|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 1 к Документу 66(Add.23)-R** |
|  | **15 октября 2015 года** |
|  | **Оригинал: испанский** |
|  | |
| Куба | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | |
|  | |
| Пункт 9.1(9.1.1) повестки дня | |

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

9.1 о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-12;

9.1(9.1.1) Резолюция **205 (Пересм. ВКР-12)** "Защита систем, работающих в подвижной спутниковой службе в полосе частот 406−406,1 МГц"

Введение

Полоса частот 406−406,1 МГц распределена исключительно ПСС и в настоящее время используется системой Коспас-Сарсат, которая использовалась в чрезвычайно важных операциях по поиску и спасанию, способствуя спасению более 36 900 человек к концу 2013 года, благодаря отправке оповещений и предоставлению точных, своевременных и надежных данных о местонахождении.

Данные радиоконтроля спектра показывают, что помехи вблизи полосы частот 406−406,1 МГц, возникающие в различных регионах мира, отрицательно сказывались на эффективном уровне собственного шума для передач сигналов бедствий радиомаяками, и существенно важно обеспечить, чтобы сигналы бедствия от всех маяков, работающих на частоте 406 МГц, могли по-прежнему обнаруживаться и успешно обрабатываться системой Коспас-Сарсат.

Необходимо предотвращать возникновение передач сигналов других служб в полосе 406−406,1 МГц, и иметь внедренные меры для сокращения эффекта воздействия передач на частотах, близких к рассматриваемой полосе.

На основании вышеизложенного и исходя из необходимости обеспечить надлежащую защиту приема сигналов маяков системы Коспас-Сарсат, работающих на частоте 406 МГц, администрация Кубы представляет следующие предложения для ВКР-15.

Предложения

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD CUB/66A23A1/1

335,4–410 МГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 403–406 | ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИИ  Фиксированная  Подвижная, за исключением воздушной подвижной  ADD 5.A911 | |
| 406–406,1 | ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  5.266 5.267 ADD 5.A911 | |
| 406,1–410 | ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  5.149 ADD 5.A911 | |

ADD CUB/66A23A1/2

5.A911 В полосе частот 403−410 МГц применяется Резолюция **205 (Пересм. ВКР-15)**.

**Основания**: Включение в примечание к Таблице распределения частот ссылки на Резолюцию 205, пересмотренную ВКР-15, для обеспечения лучшей защиты системы Коспас-Сарсат.

MOD CUB/66A23A1/3

РЕЗОЛЮЦИЯ 205 (Пересм. ВКР-15)

Защита систем, работающих в подвижной спутниковой службе   
в полосе частот 406−406,1 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что ВАРК-79 распределила полосу частот 406–406,1 МГц для подвижной спутниковой службы (ПСС) в направлении Земля-космос;

*b)* что п. **5.266** ограничивает использование полосы частот 406–406,1 МГц маломощным спутниковым радиомаякам – указателям места бедствия (EPIRB);

*c)* что ВАРК Подв-83 предусмотрела в Регламенте радиосвязи внедрение и развитие глобальной системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности;

*d)* что использование спутниковых EPIRB является важным элементом этой системы;

*e)* что, как и любая другая полоса частот, зарезервированная для системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, полоса частот 406–406,1 МГц имеет право на полную защиту от всех вредных помех;

*f)* что в пп. **5.267**, **4.22** и в Приложении **15** (Таблица **15-2**) содержится требование о защите ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц от всех излучений систем, в том числе систем, работающих в нижних соседних полосах и верхних соседних полосах;

*g)* что в Рекомендации МСЭ‑R M.1478 содержатся требования по защите различных видов приборов, установленных на борту работающих спутников, которые принимают сигналы EPIRB в полосе частот 406−406,1 МГц, от широкополосных внеполосных излучений и узкополосных побочных излучений;

*h)* что МСЭ-R провел исследования, охватывающие различные сценарии для ПСС и других соответствующих активных служб, работающих в полосах частот 390–406 МГц и 406,1–420 МГц или в отдельных частях этих полос частот;

*i)* что нежелательные излучения служб за пределами полосы частот 406–406,1 МГц способны причинять помехи приемникам ПСС в пределах этой полосы;

*j)* что долгосрочная защита спутниковой системы Коспас-Сарсат, работающей в ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц, от вредных помех имеет важнейшее значение для времени реакции экстренных служб;

*k)* что в большинстве случаев полосы частот, являющиеся соседними или близлежащими к полосе частот системы Коспас-Сарсат, будут и далее использоваться применениями различных служб, которым они распределены,

учитывая далее,

*a)* что некоторые администрации первоначально разработали и создали действующую спутниковую систему на низковысотной околополярной орбите (Коспас-Сарсат), которая работает в полосе частот 406–406,1 МГц с целью передачи сигналов тревоги и оказания помощи в определении местонахождения терпящих бедствие;

*b)* что, благодаря использованию расположенных на борту космических аппаратов приборов для обнаружения маяков, передающих сигналы бедствия, первоначально на частотах 121,5 МГц и 243 МГц, а впоследствии в полосе частот 406−406,1 МГц, были спасены тысячи человеческих жизней;

*c)* что передачи сигналов бедствия на частоте 406 МГц ретранслируются многими приборами, установленными на спутниках с геостационарными, низкими околоземными и средними околоземными орбитами;

*d)* что цифровая обработка этих излучений обеспечивает точные, своевременные и достоверные данные оповещения о бедствии и его местонахождении, для того чтобы содействовать службам поиска и спасания в оказании помощи людям, терпящим бедствие;

*e)* что Международная морская организация (ИМО) решила, что спутниковые EPIRB, работающие в системе Коспас-Сарсат, являются составной частью Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);

*f)* что наблюдения за использованием частот в полосе частот 406–406,1 МГц показывают, что они применяются не теми станциями, которые разрешены согласно п. **5.266** Регламента радиосвязи, и что эти станции создавали вредные помехи ПСС и, в частности, приему сигналов спутниковых EPIRB в системе Коспас-Сарсат;

*g)* что, как показывают результаты контроля за использованием спектра и исследований МСЭ-R, излучения станций, работающих в полосах частот 405,9–406 МГц и 406,1–406,2 МГц, способны оказать серьезное воздействие на показатели работы систем ПСС в полосе частот 406−406,1 МГц;

*h)* что, как показывают результаты исследований МСЭ-R, более широкое развертывание сухопутных подвижных систем, работающих вблизи полосы частот 406–406,1 МГц, может ухудшить показатели работы приемников подвижных спутниковых систем, работающих в этой полосе частот;

*i)* что максимально допустимый уровень помех для ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц может быть превышен вследствие ухода частоты радиозондов, работающих на частотах выше 405 МГц,

признавая,

*a)* что для защиты человеческой жизни и имущества очень важно, чтобы полосы частот, распределенные исключительно какой-либо службе для целей связи при бедствии и для обеспечения безопасности, оставались свободными от вредных помех;

*b)* что в настоящее время развернуты системы ‎подвижной связи, работающие вблизи полосы частот 406−406,1 МГц, и предусматривается развернуть еще больше таких систем‎;

*c)* что расширенное развертывание вызывает серьезную обеспокоенность в отношении надежности ‎будущей связи при бедствии и для обеспечения безопасности из-за увеличения уровня шума, измеренного во многих областях мира в полосе частот 406−406,1 МГц‎;

*d)* что важно сохранять полосу ПСС 406–406,1 МГц свободной от внеполосных излучений, ‎которые могут привести к ухудшению работы спутниковых ретрансляторов и приемников на ‎частоте 406 МГц с риском, что сигналы спутниковых EPIRB не будут обнаружены,

отмечая,

*a)* что система поиска и спасания на частоте 406 МГц будет усовершенствована путем оснащения глобальных навигационных ‎спутниковых систем, таких как Galileo, ГЛОНАСС и GPS, ретрансляторами, излучающими сигналы поиска и спасания на частоте 406 МГц, в дополнение к уже введенным в эксплуатацию и будущим низкоорбитальным и геостационарным спутникам, обеспечивая таким образом большую группировку спутников, ретранслирующих сообщения поиска и спасания;

*b)* что эта усовершенствованная совокупность расположенных на борту космических аппаратов приборов системы поиска и спасания была спроектирована для улучшения географического покрытия и сокращения задержки в передаче сигнала ‎тревоги в случае бедствия благодаря расширению зоны обслуживания на линии вверх, ‎увеличению числа спутников и улучшению точности определения местоположения сигнала бедствия;

*c)* что характеристики этих космических аппаратов с увеличенными зонами обслуживания и ‎низкая мощность передатчиков спутниковых EPIRB означают, что суммарные уровни ‎электромагнитного шума, включая шум от передач в соседних полосах частот, могут создать ‎опасность того, что передачи спутниковых EPIRB не будут обнаружены или их прием будет ‎задержан, или привести к уменьшению точности вычисления местоположений, что поставит под угрозу жизни людей‎,

отмечая далее,

*a)* что подвижные спутниковые системы, способствующие работе системы определения местоположения в чрезвычайных ситуациях Коспас-Сарсат, обеспечивают всемирную систему определения местоположения в чрезвычайных ситуациях, которой пользуются все страны, даже если эти подвижные спутниковые системы не эксплуатируются в той или иной стране;

*b)* что многими спутниками системы Коспас-Сарсат осуществляется эффективная фильтрация внеполосных излучений, которая будет дополнительно усовершенствована в будущих спутниках,

решает

1 просить администрации не осуществлять новых частотных присвоений в полосах частот 405,9−406,0 МГц и 406,1–406,2 МГц в рамках подвижной и фиксированной служб;

2 чтобы администрации учитывали характеристики ухода частоты радиозондов при выборе их рабочих частот, превышающих 405 МГц, с целью недопущения передачи в полосе частот 406−406,1 МГц и предпринять все практические шаги, чтобы не допустить ухода частоты вблизи частоты 406 МГц,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 продолжать организовывать программы контроля в полосе частот 406–406,1 МГц, чтобы определить источник любых неразрешенных излучений в этой полосе частот;

2 организовать программы контроля в отношении воздействия нежелательных излучений систем, эксплуатируемых в полосах частот 405,9–406 MГц и 406,1–406,2 MГц, на прием ПСС в полосе частот 406–406,1 MГц с целью оценки эффективности настоящей Резолюции и представления отчета последующим всемирным конференциям радиосвязи,

настоятельно рекомендует администрациям

принимать меры, такие как осуществление новых присвоений станциям фиксированной и подвижной служб, прежде всего в каналах с более значительным частотным разносом относительно полосы частот 406–406,1 MГц, и обеспечение того, чтобы э.и.и.м. новых систем фиксированной и подвижной связи при всех, кроме низких, углах места постоянно находилась на минимальном требуемом уровне,

настоятельно призывает администрации

1 принять участие в программах контроля, упомянутых в разделе поручает *Директору Бюро радиосвязи*, выше;

2 проследить за тем, чтобы те станции, которые работают не в соответствии с п. **5.266**, воздерживались от использования частот в полосе частот 406–406,1 МГц;

3 принять необходимые меры для устранения вредных помех, создаваемых системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности;

4 предпринять все практические шаги по ограничению уровней нежелательных излучений станций, работающих в диапазонах частот 403–406 МГц и 406,1–410 МГц, чтобы не создавать вредных помех подвижным спутниковым системам, работающим в полосе частот 406–406,1 МГц;

5 при обеспечении полезной нагрузки спутниковых приемников системы Коспас-Сарсат в полосе частот 406–406,1 МГц осуществить возможное улучшение фильтрации внеполосных излучений таких приемников, для того чтобы уменьшить ограничения, налагаемые на соседние службы, и при этом сохранить возможность системы Коспас-Сарсат обнаруживать все виды аварийных маяков и обеспечивать приемлемую скорость обнаружения, которая имеет важнейшее значение при осуществлении операций по поиску и спасанию;

6 активно сотрудничать с администрациями, участвующими в программе контроля, и с Бюро радиосвязи с целью устранения отмеченных случаев помех системе Коспас-Сарсат.

**Основания**: Обновление Резолюции 205 в соответствии с результатами исследований МСЭ-R и радиоконтроля спектра и исходя из необходимости защиты системы Коспас-Сарсат.

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