|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 3 к Документу 9(Add.16)-R** |
|  | **24 июня 2015 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  | |
| Общие предложения европейских стран | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | |
|  | |
| Пункт 1.16 повестки дня | |

1.16 рассмотреть регламентарные положения и распределения спектра, которые позволяли бы внедрять возможные новые применения технологии автоматических систем опознавания (AIS) и возможные новые применения для совершенствования морской радиосвязи в соответствии с Резолюцией **360 (ВКР‑12)**;

**Вопрос С**

Введение

Принимая во внимание проведенные в течение данного исследовательского периода исследования, в настоящих общих предложениях европейских стран для внедрения спутникового сегмента системы обмена данными в диапазоне ОВЧ (VDES) для морского сообщества предлагается следующее:

Предлагается создать новое вторичное распределение для морской подвижной спутниковой службы (Земля‑космос) для полосы частот 161,9375−161,9625 МГц (канал 2027) и полосы частот 161,9875−162,0125 МГц (канал 2028) для повышения пропускной способности связи ASM (специальных сообщений) и расширения ее покрытия.

Предлагается создать новое вторичное распределение для морской подвижной спутниковой службы (Земля‑космос) для полосы частот 157,1875−157,3375 МГц (каналы 1024, 1084, 1025, 1085, 1026 и 1086).

Предлагается создать новое первичное распределение для морской подвижной спутниковой службы (космос‑Земля) для полосы частот 161,7875−161,9375 МГц (каналы 2024, 2084, 2025, 2085, 2026 и 2086) для повышения пропускной способности связи VDE и расширения ее покрытия, и это позволяет использовать то же самое оборудование для наземной связи VDE (обмена данными в диапазоне ОВЧ).

Координация космических станций VDE МПСС (космос-Земля) в отношении наземных служб описывается в измененном Приложении 5, где предлагается маска п.п.м. Механизм координации согласно п. 9.14 вводится в новом примечании п. 5.B116.

Предлагается изменить положения п. 5.208A и п. 5.208B в целях обеспечения защиты ближайшей полосы РАС (радиоастрономической службы).

В целях защиты РАС пересмотрено Дополнение 1 к Резолюции 739 (Пересм. ВКР-07) для включения новой космической службы в полосе частот 161,7875−161,9375 МГц.

В Рекомендации МСЭ-R M.[VDES] описаны концепция и характеристики системы VDES, разработанные в течение исследовательского периода.

Данные предложения европейских стран основаны на методе C1-B Отчета ПСК.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD EUR/9A16A3/1

148–223 МГц

| Распределение по службам | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Район 1 | Район 2 | | Район 3 |
| 156,8375–157,1875  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной | 156,8375–157,1875  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ | | |
| 5.226 | 5.226 | | |
| 157,1875–157,3375  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  Морская подвижная спутниковая (Земля‑космос) | 157,1875–157,3375  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  Морская подвижная спутниковая (Земля‑космос) | | |
| 5.226 ADD 5.A116 | 5.226 ADD 5.A116 | | |
| 157,3375–161,7875  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной | 157,3375–161,7875  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ | | |
| 5.226 | 5.226 | | |
| 161,7875–161,9375  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос‑Земля) MOD 5.208A MOD 5.208B | 161,7875–161,9375  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос‑Земля) MOD 5.208A MOD 5.208B | | |
| 5.226 ADD 5.B116 | 5.226 ADD 5.B116 | | |
| 161,9375–161,9625  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  Морская подвижная спутниковая (Земля‑космос) | 161,9375–161,9625  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  Морская подвижная спутниковая (Земля‑космос) | | |
| 5.226 ADD 5.A116 | 5.226 ADD 5.A116 | | |
| 161,9625−161,9875  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  Подвижная спутниковая (Земля‑космос)  5.228F | 161,9625−161,9875  ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ (OR)  МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ  ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля‑космос) | 161,9625−161,9875  МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ  Воздушная подвижная (OR) 5.228E  Подвижная спутниковая (Земля‑космос)  5.228F | |
| 5.226 5.228А 5.228B | 5.228C 5.228D | 5.226 | |
| 161,9875−162,0125  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  Морская подвижная спутниковая (Земля‑космос) | 161,9875−162,0125  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  Морская подвижная спутниковая (Земля‑космос) | | |
| 5.226 ADD 5.A116 5.229 | 5.226 ADD 5.A116 | | |

ADD EUR/9A16A3/2

5.A116 Использование полос частот 157,1875−157,3375 МГц, 161,9375−161,9625 МГц и 161,9875−162,0125 МГц морской подвижной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено системами, которые работают в соответствии с Приложением **18**.     (ВКР-15)

ADD EUR/9A16A3/3

5.B116 Использование полосы частот 161,7875−161,9375 МГц морской подвижной спутниковой службой (космос‑Земля) ограничено системами, которые работают в соответствии с Приложением **18**. Такое использование осуществляется путем применения положений п. **9.14** для координации со станциями наземных служб.     (ВКР-15)

**Основания**: Приведенные выше изменения к Статье 5 РР определяют линию вверх и линию вниз распределения МПСС для системы обмена данными в диапазоне ОВЧ, которая описывается в Рекомендации МСЭ-R M.[VDES]. В примечании уточняется также, что координация между МПСС и наземными службами осуществляется путем применения положений п. 9.14.

MOD EUR/9A16A3/4

5.208A При присвоении частот космическим станциям подвижной спутниковой службы в полосах 137–138 МГц, 387–390 МГц, 400,15–401 МГц и морской подвижной спутниковой службе (космос‑Земля) в полосе 161,7875−161,9375 МГц администрации должны принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы в полосах 150,05–153 МГц, 322−328,6 МГц, 406,1–410 МГц и 608–614 МГц от вредных помех со стороны нежелательных излучений. Пороговые уровни помех, недопустимых для радиоастрономической службы, приведены в соответствующей Рекомендации МСЭ-R.     (ВКР-15)

MOD EUR/9A16A3/5

5.208B\* В полосах частот:

137–138 МГц;  
 161,7875−161,9375 МГц;  
 387–390 МГц;  
 400,15–401 МГц;  
 1452–1492 МГц;  
 1525–1610 МГц;  
 1613,8–1626,5 МГц;  
 2655–2690 МГц;  
 21,4–22 ГГц,

применяется Резолюция **739 (Пересм. ВКР-15)**.     (ВКР-15)

MOD EUR/9A16A3/6

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (Пересм. ВКР-15)

Определение администраций, с которыми должна проводиться   
координация или должно быть достигнуто согласие   
в соответствии с положениями Статьи 9

ДОПОЛНЕНИЕ 1

# 1 Пороги координации при совместном использовании одних и тех же полос частот ПСС (космос-Земля) и наземными службами, фидерными линиями НГСО ПСС (космос-Земля) и наземными службами, а также ССРО (космос-Земля) и наземными службами в тех же полосах частот    (ВКР-12)

MOD EUR/9A16A3/7

## 1.1 Ниже 1 ГГц\*

...

1.1.4 В полосе 161,7875–161,9375 МГц координация космической станции морской подвижной спутниковой службы (космос-Земля) в отношении наземных служб требуется, только если спектральная плотность мощности и плотность потока мощности, производимой этой космической станцией, превосходит следующую маску в дБ(Вт/(м2 · 4 кГц)) на поверхности Земли:



где  θ  – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью (градусы).

**Основания**: Предлагается распространить порог координации, определенный в Дополнении 1 Приложения 5, на VDES, использующую полосу частот 161,7875–161,9375 МГц, применяя эту новую определенную маску.

MOD EUR/9A16A3/8

ПРИЛОЖЕНИЕ 18 (Пересм. ВКР-15)

Таблица частот передачи станций морской   
подвижной службы в ОВЧ диапазоне

(См. Статью **52**)

...

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозна- чение каналов | | Примечания | Частоты передачи (МГц) | | Связь между судами | Портовые операции и движение сyдов | | Обществен- ная корреспон- денция |
| 24 |  | *w), ww), x)* | 157,200 | 161,800 |  | х | х | х |
| 1024 |  | *ВВВ)* | 157,200 |  |  |  |  |  |
|  | 2024 | *ССС)* | 161,800 | 161,800 | х |  |  |  |
|  | 84 | *w), ww), x)* | 157,225 | 161,825 |  | х | х | х |
| 1084 |  | *ВВВ)* | 157,225 |  |  |  |  |  |
|  | 2084 | *ССС)* | 161,825 | 161,825 | х |  |  |  |
| 25 |  | *w), ww), x)* | 157,250 | 161,850 |  | х | х | х |
| 1025 |  | *ВВВ)* | 157,250 |  |  |  |  |  |
|  | 2025 | *ССС)* | 161,850 | 161,850 | х |  |  |  |
|  | 85 | *w), ww), x)* | 157,275 | 161,875 |  | х | х | х |
| 1085 |  | *ВВВ)* | 157,275 |  |  |  |  |  |
|  | 2085 | *ССС)* | 161,875 | 161,875 | х |  |  |  |
| 26 |  | *w), ww), x)* | 157,300 | 161,900 |  | х | х | х |
| 1026 |  | *ВВВ)* | 157,300 |  |  |  |  |  |
|  | 2026 | *ССС)* |  | 161,900 |  |  |  |  |
|  | 86 | *w), ww), x)* | 157,325 | 161,925 |  | х | х | х |
| 1086 |  | *ВВВ)* | 157,325 |  |  |  |  |  |
|  | 2086 | *ССС)* |  | 161,925 |  |  |  |  |

**Примечания к таблице**

*Общие примечания*

...

*Специальные примечания*

...

**Основания**: Включение VDES в Приложение 18 к РР следующим образом:

SAT Up 3 (каналы 1024, 1084, 1025, 1085, 1026 и 1086) является линией вверх VDE судно-спутник.

SAT Downlink (каналы 2024, 2084, 2025, 2085, 2026 и 2086) является линией вниз VDE спутник‑судно.

ADD EUR/9A16A3/9

*BBB)* С 1 января 2019 года сочетание каналов 1024, 1084, 1025, 1085, 1026 и 1086, которые также распределены морской подвижной спутниковой службе (Земля-космос), будет использоваться для приема сообщений VDES с судов, о чем говорится в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.[VDES].     (ВКР‑15)

**Основания**: Каналы определены для спутниковой линии вверх VDES.

ADD EUR/9A16A3/10

*CCC)* С 1 января 2019 года сочетание каналов 2024, 2084, 2025, 2085, 2026 и 2086, которые также распределены морской подвижной спутниковой службе (космос-Земля), будет использоваться для приема сообщений VDES со спутников, о чем говорится в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.[VDES], в которой это сочетание называется "SAT downlink".     (ВКР‑15)

**Основания**: Каналы определены для спутниковой линии вниз VDES.

MOD EUR/9A16A3/11

РЕЗОЛЮЦИЯ 739 (Пересм. ВКР‑15)

Совместимость между радиоастрономической службой   
и активными космическими службами в некоторых   
соседних и близлежащих полосах частот

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

MOD EUR/9A16A3/12

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 739 (Пересм. ВКР-15)

Пороговые уровни нежелательных излучений

ТАБЛИЦА 1-2

Пороговые значения э.п.п.м.(1) для нежелательных излучений, создаваемых всеми космическими станциями   
негеостационарной спутниковой системы на радиоастрономической станции

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Космическая  служба | Полоса частот космической службы | Полоса частот радиоастроно­мической службы | Однозеркальная антенна, наблюдения континуума | | Однозеркальная антенна, наблюдения  спектральных линий | | VLBI | | Условие применения:  API получена Бюро после вступления в силу Заключительных актов: |
| э.п.п.м.(2) | Эталонная ширина полосы | э.п.п.м.(2) | Эталонная ширина полосы | э.п.п.м.(2) | Эталонная ширина полосы |
| (МГц) | (МГц) | (дБ(Вт/м2)) | (МГц) | (дБ(Вт/м2)) | (кГц) | (дБ(Вт/м2)) | (кГц) |
| ПСС (космос-Земля) | 137–138 | 150,05–153 | –238 | 2,95 | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | ВКР-07 |
| МПСС (космос-Земля) | 161,7875− 161,9375 | 150,05−153 | –238 | 2,95 | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | ВКР-15 |
| ПСС (космос-Земля) | 387–390 | 322–328,6 | –240 | 6,6 | –255 | 10 | –228 | 10 | ВКР-07 |
| ПСС (космос-Земля) | 400,15–401 | 406,1–410 | –242 | 3,9 | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П | ВКР-07 |
| ПСС (космос-Земля) | 1 525–1 559 | 1 400–1 427 | –243 | 27 | –259 | 20 | –229 | 20 | ВКР-07 |
| РНСС (космос-Земля)(3) | 1 559–1 610 | 1 610,6–1 613,8 | Н/П | Н/П | −258 | 20 | −230 | 20 | ВКР-07 |
| ПСС (космос-Земля) | 1 525–1 559 | 1 610,6–1 613,8 | Н/П | Н/П | –258 | 20 | –230 | 20 | ВКР-07 |
| ПСС (космос-Земля) | 1 613,8–1 626,5 | 1 610,6–1 613,8 | Н/П | Н/П | –258 | 20 | –230 | 20 | ВКР-03 |

SUP EUR/9A16A3/13

РЕЗОЛЮЦИЯ 360 (ВКР-12)

Рассмотрение регламентарных положений и распределений спектра для применений усовершенствованной технологии автоматической системы опознавания и для усовершенствованной морской радиосвязи

**Основания**: Предлагается исключить Резолюцию 360 (ВКР-12), поскольку она стала избыточной после завершения исследований и определения ВКР-15 частот для совершенствования морской радиосвязи.

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