|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15)Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 16к Документу 86-R** |
|  | **19 октября 2015 года** |
|  | **Оригинал: арабский** |
|  |
| Судан (Республика) |
| 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)**;

Введение

Относительно п. 1 раздела *решает* Резолюции 360 (ВКР-12)

Оснащение судна AIS является одним из обязательных требований в области безопасности навигации, содержащихся в Главе V Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), и хорошо зарекомендовало себя в морском сообществе. Эти системы используются и судами, на которые не распространяются положения Конвенции СОЛАС.

Система AIS используется в службе движения судов для безопасности навигации. Она обеспечивает возможность опознавания станций, использующих эту систему, и предоставляет возможность для получения информации о судне и перевозимом им грузе. Она является средством обмена данными о судах, включая опознавание, местоположение, курс и скорость движения, с другими находящимися поблизости судами и береговыми станциями.

Результаты выполнения этого пункта повестки дня ВКР-12, касающегося морской службы, были следующими:

– определение каналов 75 и 76 Приложения 18 к РР для AIS и распределение на вторичной основе ПСС (Земля-космос) для этих полос частот, чтобы улучшить показатели спутникового обнаружения Сообщения 27 AIS (широковещательные сообщения AIS большого радиуса действия);

– улучшение условий связи для портовых операций и движения судов, включая возможность передачи данных с использованием ОВЧ, в том числе определение шести каналов (24, 25, 26 и 84, 85, 86) для глобального использования в качестве возможных систем обмена данными. Кроме того, был определен ряд других каналов для регионального использования (см. Приложение 18 к РР).

Сообщение AIS поддерживается наземным сегментом диапазона ОВЧ, а также обнаруживается спутником, но его эффективность оказывается неприемлемо ограниченной при высокой загрузке канала передачи данных ОВЧ (VDL). На ВКР-12 была признана необходимость в отдельных выделенных каналах и были назначены два дополнительных канала. Это новое назначение решает проблему обнаружения с помощью спутника.

Загрузка канала VDL AIS остается проблемой, приобретающей растущее значение во многих частях мира, из-за широкого распространения применений AIS, типов сообщений, типов услуг и оборудования, помимо непредвиденного роста количества пользователей.

Для того чтобы защитить целостность VDL AIS представляется целесообразным перенести ASM в два канала из четырех, определенных для обмена данными в Приложении 18 к РР на ВКР-12. VDL AIS предназначается в основном для обеспечения безопасности навигации и оказания помощи судам в предотвращении столкновений. Данные о местоположении судна непрерывно передаются на VDL, и другие суда, расположенные очень близко от данного судна, имеют самую высокую вероятность приема этих данных. Это гарантирует, что даже при высокой загрузке VDL судно будет получать все сообщения о местоположении от других ближайших судов, но меньше сообщений о местоположении от судов, расположенных на большем расстоянии.

При использовании системы VDL AIS для передачи данных, показатели ее эксплуатации снижаются по мере увеличения нагрузки в виде трафика сообщений VDL, что приводит к увеличению потерь сообщений AIS и к увеличению количества повторных передач. Такая ситуация завершается нарушением передачи данных по VDL AIS.

Увеличение количества ASM приведет также к сокращению имеющихся интервалов времени для планируемых сообщений AIS. По мере увеличения спроса на передачу данных в морской службе в диапазоне ОВЧ, все шире будет применяться AIS, что приведет к перегрузке существующих каналов AIS 1 и AIS 2.

Решение ВКР-12 присвоить новые каналы Приложения 18 к РР для цифровой связи позволяет внедрять и использовать новые средства цифровой связи. Внедрение технологии AIS в морской службе, обмен данными в диапазоне ОВЧ и некоторые сегменты спутниковой связи, действующие на этих новых частотах, обеспечивают возможности для улучшения условий связи в диапазоне ОВЧ, относящейся к безопасности на море, на глобальной основе с целью удовлетворения растущих потребностей в морской радиосвязи для повышения безопасности на море.

Принимая во внимание каналы, определенные на ВКР-12, о которых идет речь выше, можно было бы использовать новые цифровые каналы с методами модуляции, описанными в Рекомендации [МСЭ‑R M.1842](http://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.1842-1-200906-I%21%21MSW-E.doc), и можно было бы использовать их для будущего обмена цифровыми данными в диапазоне ОВЧ и для обмена данными между судном и берегом.

Если объединить несколько каналов по 25 кГц, то типовая схема могла бы иметь ширину полосы в 100 кГц, что позволило бы обеспечить намного более высокую пропускную способность, чем по одному каналу в 25 кГц. Использовались бы шесть каналов для передачи данных в диапазоне ОВЧ, а также два дополнительных канала (которые были определены для "возможного испытания будущих применений AIS") для международной схемы, известной как VDES.

Относительно п. 2 раздела *решает* Резолюции 360 (ВКР-12)

"Увеличение объема морских перевозок, необходимость адаптироваться к технологическим изменениям в морском секторе (например, профессиональные моряки требуют расширить доступ к информации электронной навигации), воздействие изменения климата, например, колебания уровней воды и увеличения продолжительности сроков навигации, предположительно, должны повысить спрос на программы береговой охраны".

Традиционные методы связи (например, голосовой) продемонстрировали свою неспособность обеспечивать передачу информации, требуемой для повышения безопасности навигации, особенно в неблагоприятных условиях. Требуется получение большего объема информации в режиме реального времени (такой как погодные условия, ледовые карты, состояние средств навигации, уровни воды и быстрые изменения ситуации в портах), чтобы повысить качество принимаемых оперативных решений на берегу и на судах, что позволит обеспечить более безопасное и более эффективное плавание.

Береговые власти также проявляют интерес к увеличению объема информации, поступающей с судов в режиме реального времени (такой как информация о рейсе, список пассажиров и предварительное извещение о прибытии в порт), чтобы более эффективным образом передавать и обрабатывать эти данные в виде цифровой информации. Аналогичные проекты с аналогичными требованиями стали осуществляться во всем мире, такие как проекты Мона Лиза и Мона Лиза2 и проект EfficienSea. В результате этих дополнительных требований в отношении морской связи, каналы, определенные на ВКР-12, использовались бы морскими властями во всем мире, чтобы отреагировать на необходимость передачи возросшего объема данных и повысить безопасность на море и эффективность в условиях расширяющейся морской среды.

Расширение использования спутниковых сетей привело к разработке новых применений, которые могут поддерживать и повышать уровень безопасности и судоходства.

Вопрос A – Обозначение особых сообщений применений

Администрация Судана поддерживает разделение каналов 27 и 28 Приложения 18 к РР на четыре симплексных канала: каналы 1027, 1028, 2027 и 2028. Каналы 2027 и 2028 будут определены для применения ASM. Это будет достигнуто с помощью переходного периода и даты фактического ввода в действие.

Чтобы предотвратить блокирование приема каналов AIS 1, AIS 2, 2027 и 2028, не будет разрешена передача с судов в каналах 2078, 2019, 2079 и 2020.

Вопрос B – Новые применения для морской радиосвязи – наземный сегмент

Администрация Судана поддерживает использование каналов 24, 84, 25, 85, 26 и 86 в Приложении 18 к РР для испытаний и экспериментов глобального согласованного наземного сегмента VDE.

Вопрос C – Новое применение для морской радиосвязи – спутниковый сегмент

Администрация Судана поддерживает новое вторичное распределение для морской подвижной спутниковой службы (Земля-космос) в полосе частот 161,9375–161,9625 МГц (канал 2027) и полосе частот 161,9875–162,0125 МГц (канал 2028) для повышения пропускной способности связи ASM и расширения ее покрытия. Использование этих частот позволяет применять то же оборудование, что и для наземной связи VDES.

В рамках этого метода предлагается новое вторичное распределение для морской подвижной спутниковой службы (Земля-космос) в полосе частот 157,1875–157,3375 МГц (каналы 1024, 1084, 1025, 1085, 1026 и 1086).

Координация космических станций VDE МПСС (космос-Земля) в отношении наземных служб описывается в изменении Приложения 5к РР, где предлагаетсямаска п.п.м.

Предлагается также уточнить, что координация между МПСС и наземными службами осуществляется путем применения положений п. 9.14 РР.

В рамках этого метода предлагается изменить положения п. 5.208A и п. 5.208B РР, чтобы обеспечить защиту РАС в ближайшей полосе частот. Для защиты РАС Дополнение 1 к Резолюции 739 (Пересм. ВКР-07) будет пересмотрено, чтобы включить МПСС в полосе частот 161,7875−161,9375 МГц.

В рамках этого метода предлагается использовать Рекомендацию МСЭ-R, где описывается концепция и характеристики VDES.

Вопрос D – региональное решение VDES

Администрация Судана поддерживает следующее:

− Каналы 80, 21, 81 и 22 можно использовать, применяя кратные 25 кГц соседние каналы для передачи как судовыми, так и береговыми станциями в качестве регионального использования.

− Канал 82 можно использовать для передачи как судовыми, так и береговыми станциями в качестве регионального использования.

− Каналы 23 и 83 можно использовать, применяя кратные 25 кГц соседние каналы для передачи как судовыми, так и береговыми станциями в качестве регионального использования.

Предложения

Вопрос A – Обозначение особых сообщений применений

MOD SDN/86A16/1

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 идвижение сyдов | Обществен-ная корреспон-денция |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| От судовыхстанций | С береговыхстанций | Одна частота | Две частоты |
| 15 |  | *g)* | 156,750 | 156,750 | x | х |  |  |
|  | 75 | *n), s)* | 156,775 | 156,775 |  | х |  |  |
| 16 |  | *f)* | 156,800 | 156,800 | БЕДСТВИЕ, БЕЗОПАСность И ВЫЗОВ |
|  | 76 | *n), s)* | 156,825 | 156,825 |  | х |  |  |
| 17 |  | *g)* | 156,850 | 156,850 | х | х |  |  |
|  | 77 |  | 156,875 |  | х |  |  |  |
| 18 |  | *m)* | 156,900 | 161,500 |  | х | х | х |
|  | 78 | *t), u), v)* | 156,925 | 161,525 |  | x | х | х |
| 1078 |  |  | 156,925 | 156,925 |  | x |  |  |
|  | 2078 | *t), u), v)* | 161,525 | 161,525 |  | x |  |  |
| 19 |  | *t), u), v)* | 156,950 | 161,550 |  | x | х | х |
| 1019 |  |  | 156,950 | 156,950 |  | x |  |  |
|  | 2019 | *t), u), v)* | 161,550 | 161,550 |  | x |  |  |
|  | 79 | *t), u), v)* | 156,975 | 161,575 |  | x | х | х |
| 1079 |  |  | 156,975 | 156,975 |  | x |  |  |
|  | 2079 | *t), u), v)* | 161,575 | 161,575 |  | x |  |  |
| 20 |  | *t), u), v)* | 157,000 | 161,600 |  | x | х | х |
| 1020 |  |  | 157,000 | 157,000 |  | x |  |  |
|  | 2020 | *t), u), v)* | 161,600 | 161,600 |  | x |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  | *z)* | 157,350 | 161,950 |  |  | х | х |
| 1027 |  |  | 157,350 | 157,350 |  | x |  |  |
|  | 2027 | *d)* | 161,950 | 161,950 |  | x |  |  |
|  | 87 | *z)* | 157,375 | 157,375 |  | х |  |  |
| 28 |  | *z)* | 157,400 | 162,000 |  |  | х | х |
| 1028 |  |  | 157,400 | 157,400 |  | x |  |  |
|  | 2028 | *d)* | 162,000 | 162,000 |  | x |  |  |
|  | 88 | *z)* | 157,425 | 157,425 |  | х |  |  |
| AIS 1 | *f), l), p)* | 161,975 | 161,975 |  |  |  |  |
| AIS 2 | *f), l), p)* | 162,025 | 162,025 |  |  |  |  |

MOD SDN/86A16/2

*t)* В Районах 1 и 3 существующие дуплексные каналы 78, 19, 79 и 20 могут продолжать присваиваться. Эти каналы могут использоваться в качестве одночастотных каналов при условии координации с затронутыми администрациями. Администрациям следует принимать надлежащие меры, включая запрет передачи по каналам 2078, 2019, 2079 и 2020 с судов для предотвращения блокирования приема каналов AIS 1, AIS 2, 2027 и 2028.     (ВКР-15)

MOD SDN/86A16/3

*z)* Эти каналы могут использоваться для возможного тестирования будущих применений AIS без создания вредных помех существующим применениям и станциям, работающим в фиксированной и подвижной службах, и не требуя защиты от них.

 Эти каналы разделяются на два симплексных канала. Верхние секции, 2027 и 2028, соответственно именуемые ASM 1 и ASM 2, используются для ненавигационных ASM (особых сообщений применений), о чем говорится в самой последней версии Рекомендации МСЭ-R M.[VDES].

 Каналы 2027 и 2028 также распределены морской подвижной службе (Земля-космос) для приема сообщений ASM с судов, о чем говорится в самой последней версии Рекомендации МСЭ-R M.[VDES], в которой они обозначаются, соответственно, "SAT Up 1" и "SAT Up 2".     (ВКР-15)

Вопрос B – Новые применения для морской радиосвязи – наземный сегмент

MOD SDN/86A16/4

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 идвижение сyдов | Обществен-ная корреспон-денция |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| От судовыхстанций | С береговыхстанций | Одна частота | Две частоты |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 80 | *w), y)* | 157,025 | 161,625 |  | x | х | х |
| 21 |  | *w), y)* | 157,050 | 161,650 |  | x | х | х |
|  | 81 | *w), y)* | 157,075 | 161,675 |  | x | х | х |
| 22 |  | *w), y)* | 157,100 | 161,700 |  | х | х | х |
|  | 82 | *w), x), y)* | 157,125 | 161,725 |  | х | х | х |
| 23 |  | *w), x), y)* | 157,150 | 161,750 |  | х | х | х |
|  | 83 | *w), x), y)* | 157,175 | 161,775 |  | х | х | х |
| 24 |  | *w), ww), x), y), dddd)* | 157,200 | 161,800 |  | х | х | х |
|  | 84 | *w), ww), x), y), dddd)* | 157,225 | 161,825 |  | х | х | х |
| 25 |  | *w), ww), x), y), dddd)* | 157,250 | 161,850 |  | х | х | х |
|  | 85 | *w), ww), x), y), dddd)* | 157,275 | 161,875 |  | х | х | х |
| 26 |  | *w), ww), x), y), dddd)* | 157,300 | 161,900 |  | х | х | х |
|  | 86 | *w), ww), x), y), dddd)* | 157,325 | 161,925 |  | х | х | х |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |

MOD SDN/86A16/5

*w)* В Районах 1 и 3, за исключением Китая:

 До 1 января 2017 года полосы частот 157,025–157,325 МГц и 161,625–161,925 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81, 22, 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) могут использоваться для новых технологий или для тестирования и экспериментов с наземным сегментом VDE при условии координации с затронутыми администрациями. Станции, использующие эти каналы или полосы частот для новых технологий, не должны создавать вредных помех другим станциям, работающим в соответствии со Статьей **5**, и не должны требовать защиты от них.

 С 1 января 2017 года полосы частот 157,025–157,325 МГц и 161,625–161,925 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81, 22, 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26, 86) определены для использования цифровых систем, описанных в самой последней версии Рекомендации МСЭ-R M.1842. Эти полосы частот могут также использоваться для аналоговой модуляции, описанной в самой последней версии Рекомендации МСЭ-R M.1084, администрацией, которая этого пожелает, при условии что она не будет требовать защиты от других станций морской подвижной службы, использующих излучения с цифровой модуляцией, и при условии координации с затронутыми администрациями.     (ВКР-15)

NOC

Примечания *ww)*, *x)*, *y)* и *z)*

ADD SDN/86A16/6

*dddd)* [С 1 января 2019 года] полосы частот 157,200–157,325 и 161,800–161,925 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией в соответствии с самой последней версией Рекомендации МСЭ-R M.1842.     (ВКР‑15)

Вопрос C – Новое применение для морской радиосвязи – спутниковый сегмент

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD SDN/86A16/7

148–223 МГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 156,8375–157,1875ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.226 | 156,8375–157,1875 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.226 |
| 157,3375−157,1875ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Морская подвижная спутниковая (Земля-космос)5.226 ADD.5226A | 157,1875−157,3375 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.226 ADD.5226A |
| 157,3375−161,7875ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной5.226 | 157,3375−161,7875 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.226 |
| 161,7875−161,9375ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижнойМОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) MOD 5.520B MOD 5.208A5.226 ADD 5.226B | 161,7875−161,9375 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)  MOD 5.520B MOD 5.208A 5.226 ADD 5.226B |
| 161,9375–161,9625ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Морская подвижная спутниковая (Земля-космос)5.226 ADD 5.226A | 161,9375–161,9625 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.226 ADD 5.226A |
| 161,9625−161,9875ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижнойПодвижная спутниковая (Земля‑космос) 5.228F | 161,9625−161,9875ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ (OR)МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля‑космос) | 161,9625−161,9875МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯВоздушная подвижная (OR) 5.228EПодвижная спутниковая (Земля‑космос) 5.228F |
| 5.226 5.228А 5.228B | 5.228C 5.228D | 5.226 |
| 161,9875−162,0125ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижнойМорская подвижная спутниковая (Земля-космос) | 161,9875−162,0125 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) |
| 5.226 ADD 5.226A 5.229 |  5.226 ADD 5.226A |
| 162,0125−162,0375ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижнойПодвижная спутниковая (Земля‑космос) 5.228F | 162,0125−162,0375ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ (OR)МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля‑космос) | 162,0125−162,0375МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯВоздушная подвижная (OR) 5.228EПодвижная спутниковая (Земля‑космос) 5.228F |
| 5.226 5.228A 5.228B 5.229 | 5.228C 5.228D | 5.226 |

ADD SDN/86A16/8

5.226A 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 SDN/86A16/9

5.226B 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 п. 5.226B РР уточняется также, что координация между МПСС и наземными службами осуществляется путем применения положений п. 9.14РР.

MOD SDN/86A16/10

5.208A При присвоении частот космическим станциям подвижной спутниковой службы в полосах 137–138 МГц, 387–390 МГц и 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)

**Основания**: Полоса частот 161,7875−16,9375 МГц представляет собой новое распределение морской подвижной спутниковой службе (космос-Земля). Для обеспечения защиты РАС следует добавить эту полосу частот в п. 5.208A РР.

MOD SDN/86A16/11

5.208B\* В полосах частот:

 137–138 МГц;
 387–390 МГц;
 161,7875–161,9375 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 SDN/86A16/12

РЕЗОЛЮЦИЯ 739 (Пересм. ВКР‑15)

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

MOD SDN/86A16/13

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 |
|  |

MOD SDN/86A16/14

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

MOD SDN/86A16/15

# 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-15)

MOD SDN/86A16/16

## 1.1 Ниже 1 ГГц[[1]](#footnote-1)\*

...

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, создаваемая этой космической станцией у поверхности Земли, превосходит следующую маску в дБ(Вт/(м2 · 4 кГц)):

 

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

**Основания**: Предлагается распространить порог координации, определенный в Дополнении 1 Приложения 5 к РР, на VDES, использующую полосу частот 161,7875–161,9375 МГц, с помощью этой новой определенной маски.

Вопрос D – региональное решение VDES

MOD SDN/86A16/17

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 идвижение сyдов | Обществен-ная корреспон-денция |
| От судовыхстанций | С береговыхстанций | Одна частота | Две частоты |
| ... |  | *...* | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
|  | 80 | *w), y), xx)* | 157,025 | 161,625 |  | x | х | х |
| 1080 |  | *w), y), xx)* | 157,025 | 157,025 | x | x |  |  |
|  | 2080 | *w), y), xx)* | 161,625 | 161,625 | x | x |  |  |
| 21 |  | *w), y), xx)* | 157,050 | 161,650 |  | x | х | х |
| 1021 |  | *w), y), xx)* | 157,050 | 157,050 | x | x |  |  |
|  | 2021 | *w), y), xx)* | 161,650 | 161,650 | x | x |  |  |
|  | 81 | *w), y), xx)* | 157,075 | 161,675 |  | x | х | х |
| 1081 |  | *w), y), xx)* | 157,075 | 157,075 | x | x |  |  |
|  | 2081 | *w), y), xx)* | 161,675 | 161,675 | x | x |  |  |
| 22 |  | *w), y), xx)* | 157,100 | 161,700 |  | х | х | х |
| 1022 |  | *w), y), xx)* | 157,100 | 157,100 | x | x |  |  |
|  | 2022 | *w), y), xx)* | 161,700 | 161,700 | x | x |  |  |
|  | 82 | *w), x), y)* | 157,125 | 161,725 |  | х | х | х |
| 1082 |  | *w), x), y)* | 157,125 | 157,125 | x | x |  |  |
|  | 2082 | *w), x), y)* | 161,725 | 161,725 | x | x |  |  |
| 23 |  | *w), x), y), xxx)* | 157,150 | 161,750 |  | х | х | х |
| 1023 |  | *w), x), y), xxx)* | 157,150 | 157,150 | x | x |  |  |
|  | 2023 | *w), x), y), xxx)* | 161,750 | 161,750 | x | x |  |  |
|  | 83 | *w), x), y), xxx)* | 157,175 | 161,775 |  | х | х | х |
| 1083 |  | *w), x), y), xxx)* | 157,175 | 157,175 | x | x |  |  |
|  | 2083 | *w), x), y), xxx)* | 161,775 | 161,775 | x | x |  |  |
| *...* |  | *...* | *...* | *...* | *...* | *...* | *...* | *...* |

**Примечания к таблице**

*Общие примечания*

NOC

Примечания *a)*–*e)*

*Специальные примечания*

NOC

Примечания *f)*–*z)*

ADD SDN/86A16/18

*xx)* Присваиваемые для эксплуатации широкополосных цифровых систем с использованием соседних каналов, кратных 25 кГц.     (ВКР-15)

ADD SDN/86A16/19

*xxx)* Присваиваемые для эксплуатации широкополосных цифровых систем с использованием двух соседних каналов по 25 кГц.     (ВКР-15)

**Основания**: Каналы определены для регионального использования VDES.

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

1. \* Эти положения применяются только к ПСС. [↑](#footnote-ref-1)