|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19)Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 2к Документу 12(Add.8)-R** |
|  | **3 октября 2019 года** |
|  | **Оригинал: русский** |
|  |
| Общие предложения Регионального содружества в области связи |
| Предложения для работы конференции |
|  |
| Пункт 1.8 повестки дня |

1.8 рассмотреть возможные регламентарные меры в целях обеспечения модернизации Глобальной морской системы для случаев действия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и поддержки внедрения дополнительных спутниковых систем для ГМСББ в соответствии с Резолюцией **359 (Пересм. ВКР‑15)**;

Вопрос В

Введение

АС РСС поддерживают внедрение в ГМСББ дополнительных спутниковых сетей ПСС при условии их одобрения ИМО.

Принимая во внимание решения Международной морской организации (ИМО) в отношении модернизации ГМСББ, включая внедрение признанных ИМО дополнительных спутниковых систем, АС РСС считают нецелесообразным изменение статуса распределения и изменение примечаний пп. **5.364** и **5.365** Регламента радиосвязи (РР), при этом АС РСС считают необходимым разработку соответствующих регламентарных мер для обеспечения модернизации ГМСББ для обеспечения защиты существующих служб и систем.

АС РСС полагают, что любые изменения в Приложении **15** РР в отношении добавления полос радиочастот должны производиться только при условии наличия первичного статуса рассматриваемых полос радиочастот.

Предложение

Пример регуляторного текста, основанный на сохранении Приложения **15** РР неизменным, представлен в Приложении 1. Пример регуляторного текста, основанный на внесении изменений в Приложение **15** РР, представлен в Приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

NOC RCC/12A8A2/1

1610–1660 МГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 1 613,8–1 626,5ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯПодвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208B | 1 613,8–1 626,5ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля‑космос)Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208B | 1 613,8–1 626,5ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯПодвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208BСпутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372 |

**Основания**: Не изучен ряд вопросов, включая регламентарный статус системы НГСО ПСС и возможное отрицательное воздействие какого-либо изменения регламентарного статуса системы, с точки зрения использования радиослужб работающих в этой полосе и в соседних полосах. В связи с этим, АС РСС полагают преждевременным изменение регламентарного статуса системы НГСО ПСС на ВКР-19.

NOC RCC/12A8A2/2

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 (Пересм. ВКР-15)

Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности
в Глобальной морской системе для случаев бедствия
и обеспечения безопасности (ГМСББ)

**Основания**: Не изучен ряд вопросов, включая регламентарный статус системы НГСО ПСС и возможное отрицательное воздействие какого-либо изменения регламентарного статуса системы, с точки зрения использования радиослужб работающих в этой полосе и в соседних полосах. В связи с этим, АС РСС полагают преждевременным изменение регламентарного статуса системы НГСО ПСС на ВКР-19.

SUP RCC/12A8A2/3#50252

РЕЗОЛЮЦИя 359 (Пересм. ВКР‑15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с обновлением и модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности

**Основания**: Удалить в связи с утратой актуальности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD RCC/12A8A2/4

1610–1660 МГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 1 610–1 610,6ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ | 1 610–1 610,6ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля-космос) | 1 610–1 610,6ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСпутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 610,6–1 613,8ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АРАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ | 1 610,6–1 613,8ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АРАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля‑космос) | 1 610,6–1 613,8ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АРАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСпутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) |
| 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 613,8–1 621,35ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯПодвижная спутниковая (космос-Земля)  | 1 613,8–1 621,35ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля‑космос)Подвижная спутниковая (космос-Земля)  | 1 613,8–1 621,35ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯПодвижная спутниковая (космос-Земля) Спутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 621,35–1 626,5ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯПодвижная спутниковая (космос-Земля), за исключением морской подвижной спутниковой (космос-Земля)МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)ADD 5.B18 | 1 621,35–1 626,5ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯСПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля‑космос)Подвижная спутниковая (космос-Земля), за исключением морской подвижной спутниковой (космос-Земля)МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)ADD 5.B18 | 1 621,35–1 626,5ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351АВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯПодвижная спутниковая (космос-Земля), за исключением морской подвижной спутниковой (космос-Земля)МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)ADD 5.B18Спутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |

**Основания**: Полоса частот1621,35−1626,5 МГц, используемая для ГМСББ, распределена морской подвижной спутниковой службе в направлениях Земля-космос и космос-Земля на первичной основе.

MOD RCC/12A8A2/5#50274

5.208B\* В полосах частот:

 137–138 МГц;
 387–390 МГц;
 400,15–401 МГц;
 1452–1492 МГц;
 1525–1610 МГц; 2655–2690 МГц;
 21,4–22 ГГц

применяется Резолюция **739 (Пересм. ВКР-19)**.     (ВКР-19)

**Основания**: Параметры, обеспечивающие защиту радиоастрономической службы, содержащиеся в Резолюции 739 (Пересм. ВКР-15) для частотной полосы 1613,8−1626,5 МГц, непосредственно включены в Регламент радиосвязи, таким образом, следует удалить эту полосу частот из списка в примечании.

NOC RCC/12A8A2/6#50267

5.364

**Основания**: Условия, касающиеся подвижной спутниковой службы, представленные в п. 5.364 РР, следует оставить неизменными.

MOD RCC/12A8A2/7

5.368 Положения п. **4.10** не применяются в отношении спутниковой службы радиоопределения и подвижной спутниковой службы в полосе 1610–1626,5 МГц. Однако п. **4.10** применяется в полосе 1610−1626,5 МГц в отношении воздушной радионавигационной спутниковой службы, работающей в соответствии с п. **5.366**, воздушной подвижной спутниковой (R) службы, работающей в соответствии с п. **5.367** и в полосе 1621,35−1626,5 МГц в отношении морской подвижной спутниковой службы при использовании для ГМСББ.

**Основания**: Изменения в п. **5.368** РР предлагаются для того, чтобы избежать каких бы то ни было несоответствий и двусмысленности в отношении регуляторного статуса существующих служб безопасности, работающих в соответствии с пп. **5.366** и **5.367** РР, при добавлении морской подвижной спутниковой службы в полосе 1621,35−1626,5 МГц, используемой в ГМСББ.

MOD RCC/12A8A2/8#50279

5.372 Станции спутниковой службы радиоопределения и подвижной спутниковой службы не должны причинять вредных помех станциям радиоастрономической службы, использующим полосу 1610,6–1613,8 МГц (включая сухопутную, воздушную и морскую подвижные спутниковые службы) (применим п. **29.13**). Для вышеупомянутых служб спутниковые системы НГСО, работающие в полосе 1613,8−1626,5 МГц, не должны превышать э.п.п.м. −258 дБВт/м2/20 кГц в полосе 1610,6−1613,8 МГц, если потеря данных вследствие превышения этого предела не превышает 2%, а спутниковые сети ГСО, работающие в полосе 1613,8–1626,5 МГц, не должны превышать п.п.м. −194 дБВт/м2/20 кГц в полосе 1610,6−1613,8 МГц, для любой радиоастрономической станции, выполняющей наблюдения в этой полосе. Проверка соблюдения порогового значения э.п.п.м. для систем НГСО должна выполняться с применением Рекомендации МСЭ‑R M.1583-1 и диаграммы направленности антенны и максимального усиления антенны, приведенных в Рекомендации МСЭ‑R RA.1631-0.     (ВКР-19)

**Основания**: Требования по защите радиоастрономии в этой полосе частот перенесены в это положение из Резолюции **739 (Пересм. ВКР-15)**. Это сделано для того, чтобы показать, что использование части этой полосы в ГМСББ не означает ослабление обязательств по защите радиоастрономии.

ADD RCC/12A8A2/9

5.B18 За исключением случаев, предусмотренных Приложением **3**, морские подвижные земные станции, принимающие в полосе 1621,35−1626,5 МГц, не должны требовать защиты от излучений морских подвижных земных станций, передающих в полосе 1626,5−1660,5 МГц.     (ВКР‑19)

**Основания**: Необходимогарантировать, что повышение статуса МПСС в полосе частот 1621,35−1626,5 МГц не будет создавать ограничений для работы систем ГМСББ, работающих в соседней частотной полосе.

NOC RCC/12A8A2/10

5.365

**Основания**: В случае повышения первичного статуса распределения МПСС (космос-Земля) до первичного необходимо, чтобы заявляющая администрация системы НГСО ПСС, если она будет использоваться в ГМСББ, провела координацию со всеми станциями спутниковых и наземных радиослужб, заявленных в Бюро в затрагиваемой полосе частот.

СТАТЬЯ 33

Эксплуатационные процедуры для связи, относящейся к срочности и безопасности, в Глобальной морской системе для случаев бедствия
и обеспечения безопасности (ГМСББ)

Раздел V – Передача информации, касающейся безопасности на море2

33.49 E – Передача информации о безопасности на море через спутник

MOD RCC/12A8A2/11#50280

33.50 § 26 Информация о безопасности на море может передаваться через спутник в морской подвижной спутниковой службе в полосах частот 1530–1545 МГц и 1621,35−1626,5 МГц (см. Приложение **15**).     (ВКР-19)

**Основания**: Необходимо отразитьвключение новой полосы частот в ГМСББ в Приложении **15** РР.

Раздел VII – Использование других частот для обеспечения безопасности     (Пересм. ВКР-19)

MOD RCC/12A8A2/12#50282

33.53 § 28 Радиосвязь для обеспечения безопасности, касающаяся передачи судовых отчетов, связи, относящейся к судоходству, перемещению и потребностям судов, а также сообщений о наблюдениях за погодой, может осуществляться на любой подходящей частоте связи, включая частоты, применяемые для общественной корреспонденции. В наземных системах для этой цели используются частоты в полосах 415–535 кГц (см. Статью **52**), 1606,5–4000 кГц (см. Статью **52**), 4000–27 500 кГц (см. Приложение **17**), а также 156–174 МГц (см. Приложение **18**). В морской подвижной спутниковой службе с этой целью используются частоты в полосах 1530–1544 МГц, 1621,35−1626,5 МГц и 1626,5–1645,5 МГц, которые также применяются для передачи сигнала тревоги в случае бедствия (см. п. **32.2**).     (ВКР-19)

**Основания**: Необходимо отразитьвключение новой полосы частот в ГМСББ в Приложении 15.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 (Пересм. ВКР-15)

Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности
в Глобальной морской системе для случаев бедствия
и обеспечения безопасности (ГМСББ)

(См. Статью **31**)

Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в системе ГМСББ приведены в Таблицах 15-1 и 15-2 для частот ниже и выше 30 МГц, соответственно.

MOD RCC/12A8A2/13#50284

ТАБЛИЦА 15-2     (ВКР-19)

Частоты выше 30 МГц (ОВЧ/УВЧ)

...

ТАБЛИЦА 15-2 (*окончание*)     (ВКР-19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Частота(МГц) | Описание использования | Примечания |
| ... | ... | ... |
| 1 621,35–1 626,5 | SAT-COM | Наряду с ее доступностью для обычных целей, не связанных с безопасностью, полоса 1 621,35–1 626,5 МГц используется для целей случаев бедствия и обеспечения безопасности в направлениях Земля-космос и космос-Земля в морской подвижной спутниковой службе. Сообщения ГМСББ, касающиеся случаев бедствия, срочности и безопасности, имеют приоритет в этой полосе.     (ВКР-19) |
| ... | ... | ... |

**Основания**: Необходимо отразитьвключение новой полосы частот в ГМСББ в Приложении **15** РР.

MOD RCC/12A8A2/14#50285

РЕЗОЛЮЦИЯ 739 (Пересм. ВКР‑19)

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

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

...

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 739 (Пересм. ВКР-19)

...

ТАБЛИЦА 1-1

Пороговые значения п.п.м. для нежелательных излучений, создаваемых любой геостационарной
космической станцией 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: |
| п.п.м.(1) | Эталонная ширина полосы | п.п.м.(1) | Эталонная ширина полосы | п.п.м.(1) | Эталонная ширина полосы |
| (МГц) | (МГц) | (дБ(Вт/м2)) | (МГц) | (дБ(Вт/м2)) | (кГц) | (дБ(Вт/м2)) | (кГц) |
| ПСС (космос-Земля) | 387–390 | 322–328,6 | –189 | 6,6 | –204 | 10 | –177 | 10 | ВКР-07 |
| РССПСС (космос-Земля) | 1 452–1 4921 525–1 559 | 1 400–1 427 | –180 | 27 | –196 | 20 | –166 | 20 | ВКР-03 |
| ПСС (космос-Земля) | 1 525–1 559 | 1 610,6–1 613,8 | Н/П | Н/П | –194 | 20 | –166 | 20 | ВКР-03 |
| РНСС (космос-Земля) | 1 559–1 610 | 1 610,6–1 613,8 | Н/П | Н/П | –194 | 20 | –166 | 20 | ВКР-07 |
| РССФСС (космос-Земля) | 2 655–2 670 | 2 690–2 700 | –177 | 10 | Н/П | Н/П | –161 | 20 | ВКР-03 |
| ФСС (космос-Земля) | 2 670–2 690 | 2 690–2 700 (в Районах 1 и 3) | –177 | 10 | Н/П | Н/П | –161 | 20 | ВКР-03 |
|  | **(ГГц)** | **(ГГц)** | – | – | – | – | – | – |  |
| РСС | 21,4–22,0 | 22,21–22,5 | –146 | 290 | –162 | 250 | –128 | 250 | ВКР-03 для VLBI и ВКР-07 для других видов наблюдений |
| Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе частот не производятся.(1) Интегрированное в эталонной ширине полосы значение при времени интегрирования 2000 с. |

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 |
| 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 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе частот не производятся.(1) Эти пороговые значения э.п.п.м. не должны превышаться в течение более 2% времени.(2) Интегрированное в эталонной ширине полосы значение при времени интегрирования 2000 с.(3) Эта Резолюция не применяется к существующим и будущим присвоениям радионавигационной спутниковой системы ГЛОНАСС/ГЛОНАСС-М в полосе частот 1559−1610 МГц, независимо от даты получения соответствующей информации для координации или заявления, в зависимости от случая. Защита радиоастрономической службы в полосе частот 1610,6−1613,8 МГц обеспечивается и будет продолжать обеспечиваться в соответствии с двусторонним соглашением между Российской Федерацией, заявляющей администрацией системы ГЛОНАСС/ГЛОНАСС-М, и IUCAF и последующими двусторонними соглашениями с другими администрациями. |

**Основания**: Нет необходимости сохранения информации по полосе 1613,8−1626,5 МГц в данной Резолюции, поскольку эти условия перенесены в Регламент радиосвязи.

SUP RCC/12A8A2/15#50257

РЕЗОЛЮЦИя 359 (Пересм. ВКР‑15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с обновлением и модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности

**Основания**: В настоящее время ИМО одобрило для внедрения в ГМСББ только одну спутниковую сеть. Поскольку исследования в отношении данной сети завершены, в сохранении данной Резолюции нет необходимости.

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