|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19) Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 2 к Документу 24(Add.9)-R** |
|  | **20 сентября 2019 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  | |
| Общие предложения Азиатско-Тихоокеанского сообщества электросвязи | |
| Предложения для работы конференции | |
|  | |
| Пункт 1.9.2 повестки дня | |

1.9 рассмотреть, исходя из результатов исследований МСЭ-R:

1.9.2 изменения Регламента радиосвязи, включая новые распределения спектра морской подвижной спутниковой службе (Земля‑космос и космос-Земля), желательно в полосах частот 156,0125−157,4375 МГц и 160,6125−162,0375 МГц Приложения **18**, для создания условий для работы нового спутникового сегмента системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDES) при одновременном обеспечении того, чтобы данный сегмент не ухудшал работу имеющихся наземных сегментов VDES, специальных сообщений (ASM), AIS и не налагал каких-либо дополнительных ограничений на существующие службы в этих и соседних полосах частот, указанных в пунктах *d)* и *e)* раздела *признавая* Резолюции **360 (Пересм. ВКР-15)**;

Введение

Члены АТСЭ поддерживают исследования МСЭ-R, проведенные в соответствии с Резолюцией **360 (Пересм. ВКР‑15)** с целью определить возможные новые распределения морской подвижной спутниковой службе для спутникового сегмента VDES (VDE-SAT).

В отношении возможного изменения Регламента радиосвязи (РР) в соответствии с пунктом 1.9.2 повестки дня ВКР-19 Члены АТСЭ придерживаются мнения, что:

− существующие распределения и системы в тех же и соседних полосах, в особенности работа имеющихся наземных сегментов VDES, ASM и AIS, подлежат защите, и их функционирование не должно ухудшаться или подвергаться дополнительным ограничениям, которые включают, помимо прочего, любое изменение, запрошенное для существующего оборудования AIS;

− авиационные поисково-спасательные системы, работающие на морских частотах, должны быть защищены;

− спутниковым сегментам VDES не следует требовать защиты от вредных помех, причиняемых станциями сухопутной подвижной службы, которая уже имеет присвоенные частоты;

− в Приложении **18** к РР следует осуществить новое распределение спектра морской подвижной спутниковой службе (МПСС) (Земля‑космос и космос-Земля) при обеспечении того, что она не причиняет вредных помех и не требует защиты от действующих служб, работающих на первичной основе в тех же или соседних полосах частот; и

− для защиты РАС следует пересмотреть Дополнение 1 к Резолюции **739** (**Пересм. ВКР‑15**).

Члены АТСЭ предлагают добавить распределение морской подвижной спутниковой службе на вторичной основе для VDE-SAT без маски п.п.м. с использованием альтернативного частотного плана 3, содержащегося в Отчете ПСК, с изменением регламентарных положений.

Предложения

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD ACP/24A9A2/1#50298

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 службы (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, как указано в соответствующей Рекомендации МСЭ-R.     (ВКР-19)

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

MOD ACP/24A9A2/2#50327

5.208B[[1]](#footnote-1)\* 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-19)**.     (ВКР-19)

**Основания**: Диапазон частот 161,7875−16,9375 МГц представляет собой новое распределение морской подвижной спутниковой службе (космос-Земля). Для обеспечения защиты РАС следует добавить этот частотный диапазон в п. **5.208В** РР.

MOD ACP/24A9A2/3#50325

148–161,9375 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) ADD 5.A192 | 157,1875–157,3375  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  Морская подвижная спутниковая (Земля-космос)   ADD 5.A192 | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 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 ADD 5.B192 | 161,7875–161,9375  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  Морская подвижная спутниковая (космос-Земля)   MOD 5.208A MOD 5.208B ADD 5.B192 | |
| 5.226 | 5.226 | |

**Основания**: В приведенных выше изменениях Статьи **5** РР определены линия вверх и линия вниз распределения МПСС для системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне, которая описывается в Рекомендации МСЭ-R M.2902-0.

ADD ACP/24A9A2/4#50328

5.A192 Использование полосы частот 157,1875–157,3375 МГц морской подвижной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено системами, которые работают в соответствии с Приложением **18** к РР.     (ВКР-19)

**Основания**: Определить линию вверх распределения МПСС для VDES, которая описана в Рекомендации МСЭ‑R M.2092-0.

ADD ACP/24A9A2/5#50329

5.B192 Использование полосы частот 161,7875–161,9375 МГц морской подвижной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено системами, которые работают в соответствии с Приложением **18** к РР.     (ВКР-19)

**Основания**: Использование полосы частот 161,7875−161,9375 МГц морской подвижной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено системами, которые работают в соответствии с Приложением **18** к РР.

MOD ACP/24A9A2/6#50333

ПРИЛОЖЕНИЕ 18 (Пересм. ВКР-19)

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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| От судовых станций | С береговых станций | Одна  частота | Две  частоты |
| ... | | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 24 |  | *w), ww), x), xx)* | 157,200 | 161,800 |  | х | х | х |
| 1024 |  | *w), ww), x), xx), AAA)* | 157,200 | 157,200 | x  (только цифровая) |  |  |  |
|  | 2024 | *w), ww), x), xx), BBB)* | 161,800 | 161,800 | x  (только цифровая) |  |  |  |
|  | 84 | *w), ww), x), xx)* | 157,225 | 161,825 |  | х | х | х |
| 1084 |  | *w), ww), x), xx), AAA)* | 157,225 | 157,225 | x  (только цифровая) |  |  |  |
|  | 2084 | *w), ww), x), xx), BBB)* | 161,825 | 161,825 | x  (только цифровая) |  |  |  |
| 25 |  | *w), ww), x), xx)* | 157,250 | 161,850 |  | х | х | х |
| 1025 |  | *w), ww), x), xx), AAA)* | 157,250 | 157,250 | x  (только цифровая) |  |  |  |
|  | 2025 | *w), ww), x), xx), BBB)* | 161,850 | 161,850 | x  (только цифровая) |  |  |  |
|  | 85 | *w), ww), x), xx)* | 157,275 | 161,875 |  | х | х | х |
| 1085 |  | *w), ww), x), xx), AAA)* | 157,275 | 157,275 | x  (только цифровая) |  |  |  |
|  | 2085 | *w), ww), x), xx), BBB)* | 161,875 | 161,875 | x  (только цифровая) |  |  |  |
| 26 |  | *w), ww), x)* | 157,300 | 161,900 |  | х | х | х |
| 1026 |  | *w), ww), x), AAA)* | 157,300 |  |  |  |  |  |
|  | 2026 | *w), ww), x), BBB)* |  | 161,900 |  |  |  |  |
|  | 86 | *w), ww), x)* | 157,325 | 161,925 |  | х | х | х |
| 1086 |  | *w), ww), x), AAA)* | 157,325 |  |  |  |  |  |
|  | 2086 | *w), ww), x), BBB)* |  | 161,925 |  |  |  |  |
| 27 |  | *z), zx)* | 157,350 | 161,950 |  |  | х | х |
| 1027 |  | *zz)* | 157,350 | 157,350 |  | x |  |  |
|  | 2027*\** | *z)* | 161,950 | 161,950 |  |  |  |  |
|  | 87 | *zz)* | 157,375 | 157,375 |  | х |  |  |
| 28 |  | *z), zx)* | 157,400 | 162,000 |  |  | х | х |
| 1028 |  | *zz)* | 157,400 | 157,400 |  | x |  |  |
|  | 2028*\** | *z)* | 162,000 | 162,000 |  |  |  |  |
|  | 88 | *zz)* | 157,425 | 157,425 |  | х |  |  |
| AIS 1 | | *f), l), p)* | 161,975 | 161,975 |  |  |  |  |
| AIS 2 | | *f), l), p)* | 162,025 | 162,025 |  |  |  |  |
| \* С 1 января 2019 года канал 2027 будет обозначаться ASM 1, а канал 2028 – ASM 2. | | | | | | | | |

**Примечания к таблице**

...

*Специальные примечания*

...

*w)* В Районах 1 и 3:

Полосы частот 157,1875−157,3375 МГц и 161,7875−161,9375 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) определены для использования системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDES), описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ‑R M.2092. Эти полосы частот могут также использоваться для аналоговой модуляции, описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ‑R M.1084, администрацией, которая этого пожелает, при условии, что она не создает вредных помех для других станций морской подвижной службы, использующих излучения с цифровой модуляцией, и не требует защиты от них, и при условии координации с затронутыми администрациями.     (ВКР-19)

*wa)* В Районах 1 и 3:

Полосы частот 157,0125−157,1125 МГц и 161,6125−161,7125 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81 и 22) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.1842, с применением нескольких смежных каналов по 25 кГц.

Полосы частот 157,1375−157,1875 МГц и 161,7375−161,7875 МГц (соответствующие каналам: 23 и 83) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ‑R M.1842, с применением двух смежных каналов по 25 кГц. Частоты 157,125 МГц и 161,725 МГц (соответствующие каналу: 82) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.1842.

Полосы частот 157,0125−157,1875 МГц и 161,6125−161,7875 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81, 22, 82, 23 и 83) могут также использоваться для аналоговой модуляции, описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.1084, администрацией, которая этого пожелает, при условии, что она не требует защиты от других станций морской подвижной службы, использующих излучения с цифровой модуляцией, и при условии координации с затронутыми администрациями.     (ВКР‑19)

*ww)* В Районе 2 полосы частот 157,1875–157,3375 МГц и 161,7875–161,9375 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.

В Канаде и Барбадосе полосы частот 157,1875–157,2825 МГц и 161,7875–161,8875 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25 и 85) могут использоваться для излучений с цифровой модуляцией, таких как описанные в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.2092, при условии координации с затронутыми администрациями.     (ВКР‑19)

*x)* В Анголе, Ботсване, Лесото, Мадагаскаре, Малави, на Маврикии, в Мозамбике, Намибии, Демократической Республике Конго, на Сейшельских Островах, в Южно-Африканской Республике, Свазиленде, Танзании, Замбии, Зимбабве полосы частот 157,1125–157,3375 МГц и 161,7125−161,9375 МГц (соответствующие каналам: 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией.

В Китае полосы частот 157,1375–157,3375 МГц и 161,7375−161,9375 МГц (соответствующие каналам: 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией.     (ВКР-19)

**Основания**: Исправление полос частот.

*xx)* Каналы 24, 84, 25 и 85 могут быть объединены для формирования единого дуплексного канала с шириной полосы 100 кГц, предназначенного для работы наземного сегмента VDES, который описан в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.2092.

Каналы 1024, 1084, 1025 и 1085 могут быть объединены для формирования единого канала с шириной полосы 100 кГц, предназначенного для работы наземного сегмента VDES для связи судно-судно, судно-берег и берег-судно, как это описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.2092.

Каналы 2024, 2084, 2025 и 2085 могут быть объединены для формирования единого канала с шириной полосы 100 кГц, предназначенного для работы наземного сегмента VDES для связи судно-судно, судно-берег и берег-судно, как это описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.2092.     (ВКР‑19)

**Основания**: В приведенных выше изменениях Приложения 18 к РР определена работа наземного сегмента VDES в симплексном и дуплексном режимах.

*y)* Эти каналы могут использоваться как одночастотные или дуплексные каналы при условии координации с затронутыми администрациями.     (ВКР-12)

*z)*

Каналы 27 и 28 разделяются на два симплексных канала. Каналы ASM 1 и ASM 2 используются для специальных сообщений (ASM) в соответствии с последней по времени версией Рекомендации МСЭ-R M.2092.     (ВКР-19)

*zx)* В Соединенных Штатах Америки эти каналы используются для связи между судовыми станциями и береговыми станциями для целей общественной корреспонденции.     (ВКР‑15)

*zz)* Каналы 1027, 1028, 87 и 88 используются в качестве аналоговых одночастотных каналов, предназначенных для портовых операций и движения судов.     (ВКР‑19)

*AAA)* С 1 января 2024 года сочетание каналов 1024, 1084, 1025, 1085, 1026 и 1086, которые также распределены морской подвижной спутниковой службе (Земля-космос), должно использоваться для приема сообщений VDES с судов, как это описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2092.     (ВКР‑19)

*BBB)* С 1 января 2024 года сочетание каналов 2024, 2084, 2025, 2085, 2026 и 2086, которые также распределены морской подвижной спутниковой службе (космос-Земля), должно использоваться для приема сообщений VDES со спутников, как это описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2092.     (ВКР‑19)

**Основания**: В приведенных выше изменениях Приложения **18** к РР определены линия вверх и линия вниз распределения МПСС для VDES, которая описана в Рекомендации МСЭ‑R M.2092-0. Каналы определены для спутниковой линии вниз VDES.

SUP ACP/24A9A2/7#50294

РЕЗОЛЮЦИЯ 360 (Пересм. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений и распределений спектра для морской подвижной спутниковой службы в целях создания условий для работы спутникового сегмента системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне и для усовершенствованной морской радиосвязи

**Основания**: Не потребуется после ВКР-19.

MOD ACP/24A9A2/8#50334

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)

Пороговые уровни нежелательных излучений

ТАБЛИЦА 1-1

Пороговые значения п.п.м. для нежелательных излучений, создаваемых любой геостационарной   
космической станцией на радиоастрономической станции

...

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-19 |
| МПСС (космос-Земля) | 161,7875–161,9375 | 322−328,6 | −240 | 6,6 | −255 | 10 | −228 | 10 | ВКР-19 |
| 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 |
| 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**: Диапазон частот 161,7875−161,9375 МГц представляет собой новое распределение морской подвижной спутниковой службе (космос-Земля). Для обеспечения защиты РАС следует добавить этот частотный диапазон в Дополнение 1 к Резолюции **739 (Пересм. ВКР-15)**.

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

1. \* Настоящее положение ранее имело номер **5.347A**. Его номер был изменен, чтобы сохранить порядок следования положений. [↑](#footnote-ref-1)