|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 1 к Документу 9(Add.2)-R** |
|  | **24 июня 2015 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  | |
| Общие предложения европейских стран | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | |
|  | |
| Пункт 1.2 повестки дня | |

1.2 рассмотреть результаты исследований МСЭ-R, касающихся использования полосы частот 694–790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой в Районе 1, в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)**, и принять надлежащие меры;

Введение

Пункт 1.2 повестки дня ВКР-15 касается исследований, проведенных в соответствии с Резолюцией 232 (ВКР-12) об использовании полосы частот 694−790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой в Районе 1. Работа, которая велась в МСЭ-R в рамках подготовки к ВКР-15 по данному пункту повестки дня (выполнялась ОЦГ 4-5-6-7), проводилась по четырем основным вопросам:

• Вопрос A: Вариант для уточнения нижней границы (см. Дополнительный документ 1 к Дополнительному документу 2 к Документу 9);

• Вопрос B: Технические и регламентарные условия, применимые к подвижной службе, которые касаются совместимости между подвижной службой (ПС) и радиовещательной службой (РС) (см. Дополнительный документ 2 к Дополнительному документу 2 к Документу 9);

• Вопрос C: Технические и регламентарные условия, применимые к ПС, которые касаются совместимости между ПС и воздушной радионавигационной службой (ВРНС) для стран, перечисленных в п. 5.312 (см. Дополнительный документ 3 к Дополнительному документу 2 к Документу 9);

• Вопрос D: Решения по учету требований к применениям, вспомогательным по отношению к радиовещанию (см. Дополнительный документ 1 к Дополнительному документу 2 к Документу 9).

Европейские страны признают, что ВКР-12 приняла решение о том, что распределение подвижной службе в полосе 694−790 МГц используется при условии согласия, получаемого в соответствии с п. 9.21 в отношении воздушной радионавигационной службы (ВРНС) в странах, перечисленных в п. 5.312.

Методы, которые поддерживают европейские страны

**Вопрос А**: *Вариант для уточнения нижней границы распределения подвижной службе*

В настоящих предложениях европейских стран устанавливается нижняя граница распределения подвижной службе на частоте 694 МГц, отраженная в изменении к разделу IV Статьи 5 (Таблица распределения частот), изменении к п. 5.317A, в которой также необходимо учитывать решения ВКР‑15 по Вопросу B и Вопросу C, а также исключение п. 5.312A.

Эти предложения европейских стран также предусматривают исключение Резолюции 232 (ВКР-12) и ее замену новой Резолюцией, содержащей положения, которые касаются использования полосы 694−790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой и другими службами и которые ранее содержались в Резолюции 232 (ВКР-12).

**Вопрос D**: *Решения по внедрению применений, вспомогательных по отношению к потребностям радиовещания*

Настоящие предложения европейских стран направлены на изменение существующих верхних пределов полос частот, указанных в п. 5.296 РР для распределений на вторичной основе, до 694 МГц и на расширение такого использования на применения, вспомогательные по отношению к производству программ.

С тем чтобы обеспечить возможность использования полосы 694−790 МГц для применений, вспомогательных по отношению к радиовещанию и производству программ, европейские страны предлагают Резолюцию ВКР, направленную на решение этого вопроса с учетом процесса, описанного в Резолюции МСЭ-R 59.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD EUR/9A2A1/1

460–890 МГц

| Распределение по службам | | |
| --- | --- | --- |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 470–694  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  5.149 5.291A 5.294 MOD 5.296  5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312 | 470–512  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  Фиксированная  Подвижная  5.292 5.293 | 470–585  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ |
| 512–608  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  5.297 | 5.291 5.298 |
| 585–610  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  5.149 5.305 5.306 5.307 |
| 608–614  РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  Подвижная спутниковая, за исключением воздушной  подвижной спутниковой  (Земля-космос) |
| 610–890  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ 5.313А 5.317A  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ |
| 614–698  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  Фиксированная  Подвижная  5.293 5.309 5.311А |
| 694–790  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.317A  5.300 5.311A 5.312 |
| 698–806  ПОДВИЖНАЯ 5.313В 5.317А  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  Фиксированная |
| 790–862  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.316В 5.317A  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  5.312 5.314 5.315 5.316  5.316A 5.319 | 5.293 5.309 5.311A |
| 806–890  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ 5.317А  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ |  |
| 862–890  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.317А  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.322 |
| 5.319 5.323 | 5.317 5.318 | 5.149 5.305 5.306 5.307  5.311A 5.320 |

SUP EUR/9A2A1/2

5.312A

MOD EUR/9A2A1/3

5.317А Tе части полосы 698–960 МГц в Районе 2 и полос 694−790 МГц в Районе 1 и 790−960 МГц в Районах 1 и 3, которые распределены подвижной службе на первичной основе, определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную связь (IMT) – см. Резолюции **224 (Пересм. ВКР-15)**, **[EUR-A12] (ВКР‑15)** и **749 (Пересм. ВКР-12)**, в зависимости от случая. Это определение не препятствует использованию этих полос каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи.     (ВКР-15)

**Основания**: Данное изменение расширяет определение для IMT путем включения полосы частот 694−790 МГц в Районе 1.

MOD EUR/9A2A1/4

5.296 *Дополнительное распределение*:  в Албании, Германии, Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Бенине, Боснии и Герцеговине, Буркина-Фасо, Камеруне, Конго (Республике), Кот-д'Ивуаре, Хорватии, Дании, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Испании, Эстонии, Финляндии, Франции, Габоне, Гане, Ираке, Ирландии, Исландии, Израиле, Италии, Иордании, Кувейте, Латвии, бывшей югославской Республике Македонии, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Мали,Мальте, Марокко, Молдове, Монако, Нигере, Норвегии, Омане, Нидерландах, Польше, Португалии, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Словакии, Чешской Республике, Соединенном Королевстве, Судане, Швеции, Швейцарии, Свазиленде, Чаде, Того, Тунисе, Турции, Анголе, Ботсване, Лесото, Малави, Маврикии, Мозамбике, Намибии, Нигерии, Южно-Африканской Республике, Танзании, Замбии и Зимбабве полоса 470−694 МГц распределена также на вторичной основе сухопутной подвижной службе, предназначенной для вспомогательных применений в радиовещании и производстве программ. Станции сухопутной подвижной службы в странах, указанных в настоящем примечании, не должны создавать вредных помех существующим или планируемым станциям, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот в странах, отличных от тех, которые перечислены в настоящем примечании.     (ВКР-15)

**Основания**: Изменение диапазона частот является логически вытекающим изменением: в связи с добавлением первичного распределения подвижной службе в полосе 694−790 МГц верхнюю границу частот вторичного распределения сухопутной подвижной службе необходимо изменить на 694 МГц для всех стран, перечисленных в п. 5.296. Добавление нового термина "производство программ" к "вспомогательным применениям в радиовещании" в п. 5.296 увеличит гибкость в использовании спектра.

SUP EUR/9A2A1/5

РЕЗОЛЮЦИЯ 232 (ВКР-12)

Использование полосы частот 694−790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой в Районе 1 и связанные с этим исследования

**Основания**: Резолюция 232 более не нужна. В EUR/9A2A1/1 добавляется распределение в полосе 694−790 МГц в Районе 1 для подвижной, за исключением воздушной подвижной, службы, таким образом охватывается бывший пункт 1 раздела *решает*; в EUR/9A2A1/6 предлагается новая Резолюция [EUR-A12] (ВКР-15), в которой устанавливаются технические и регламентарные условия, применимые к распределению подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе.

Предложения по Вопросу C содержатся в Дополнительном документе 3 к Дополнительному документу 2 к Документу 9.

ADD EUR/9A2A1/6

Проект новой Резолюции [EUR-A12] (вкр-15)

Положения, касающиеся использования полосы 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой и другими службами

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что благоприятные характеристики распространения радиоволн в полосах ниже 1 ГГц могут обеспечивать экономически эффективные решения в отношении покрытия;

*b)* что ВКР-12 в Резолюции **232 (ВКР-12)** распределила полосу частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе и что к этому распределению должно применяться условие получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении воздушной радионавигационной службы в странах, перечисленных в п. **5.312**;

*c)* что применения, вспомогательные по отношению к радиовещанию, работают в полосе 470−862 МГц или в частях этой полосы и, как ожидается, продолжат такую работу;

*d)* что внедрение IMT в полосе 694−790 МГц может повлиять на имеющиеся частоты для SAB/SAP;

*е)* что необходимо обеспечить надлежащую защиту всех первичных служб в полосе 694−790 МГц и в соседних полосах частот,

признавая,

*a)* что в Статье **5** Регламента радиосвязи полоса 694–790 МГц, или части этой полосы, распределена и используется на первичной основе для различных служб, включая радиовещательную;

*b)* что сроки развертывания IMT в полосе 694–790 МГц, вероятно, будут различными в разных странах и что, хотя некоторые администрации могут принять решение об использовании всей или части этой полосы для IMT, другие страны могут продолжать эксплуатацию радиовещательной службы и/или других служб, которым также распределена эта полоса;

*c)* что определение той или иной конкретной полосы для IMT в Регламенте радиосвязи не препятствует использованию этой полосы любым применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи;

*d)* что Соглашение GE06 применяется во всех странах Района 1, за исключением Монголии, и в Иране (Исламской Республике) в полосах частот 174–230 и 470–862 МГц и содержит положения для наземной радиовещательной службы и других наземных служб, План для цифровых радиовещательных служб и Список других первичных наземных служб;

*e)* что МСЭ-R провел в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)** исследования совместимости между подвижной службой и другими службами, имеющими в настоящее время распределения в полосе частот 694–790 МГц;

*f)* что в Отчете МСЭ-R BT.2339 содержатся результаты исследований совместного использования частот в совмещенном канале радиовещательной службой и подвижной службой, которые были проведены в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР‑12)**;

*g)* что помехи в соседнем канале, создаваемые и принимаемые в пределах данной страны, являются национальным вопросом и должны рассматриваться каждой администрацией как национальный вопрос;

*h)* что помехи в соседнем канале, создаваемые в одной стране и затрагивающие соседнюю страну, следует рассматривать заинтересованным администрациям, используя взаимно согласованные критерии или критерии, содержащиеся в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R,

отмечая,

*a)* что в полосе 694−790 МГц применяется Резолюция **224 (Пересм. ВКР-15)**;

*b)* что, когда осуществляется координация между администрациями, защитные отношения, применимые к общему случаю NB, которые содержатся в Соглашении GE06 для защиты радиовещательной службы, должны использоваться только для подвижных систем с шириной полосы 25 кГц. Если используется другая ширина полосы, то соответствующие защитные отношения содержатся в Рекомендациях МСЭ-R BT.1368 и МСЭ‑R BT.2033;

*c)* что применения SAB/SAP могут эксплуатироваться в надлежащих частях полосы частот 694−790 МГц;

*d)* что требуются дополнительные исследования МСЭ‑R по доступности полос частот и/или диапазонов настройки для согласования на всемирном или региональном уровнях, а также по условиям для их использования наземными системами электронного сбора новостей[[1]](#footnote-1)1, и основа для таких исследований представлена в Резолюции МСЭ‑R 59;

*e)* что цифровая запись в Плане GE06 также может использоваться для передач в подвижной службе согласно условиям, изложенным в п. 5.1.3 Соглашения GE06,

подчеркивая,

что должны быть учтены потребности разных служб, которым распределена эта полоса, включая подвижную, воздушную радионавигационную (в соответствии с п. **5.312**), фиксированную и радиовещательную службы,

решает

настоятельно рекомендовать администрациям принимать во внимание, среди прочего, результаты исследований совместного использования частот, проведенных МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР‑12)**,

Примечание 1 редактора. − Дополнительный текст раздела *решает*, касающийся Вопроса C, зависит от Дополнительного документа 3 к Дополнительному документу 2 к Документу 9.

предлагает администрациям

рассмотреть вопрос об использовании SAB/SAP в тех частях полосы 694−790 МГц, которые не используются другими применениями подвижной службы или других первичных служб,

поручает Директору Бюро радиосвязи

выполнить настоящую Резолюцию и принять соответствующие меры.

**Основания**: В этой новой Резолюции предлагается указать технические и регламентарные условия, применимые к распределению подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе, как это требуется в пункте 5 раздела *решает* Резолюции 232 (ВКР-12), с учетом результатов исследований МСЭ-R, проведенных в соответствии с пунктами 1−6 раздела *предлагает МСЭ-R* Резолюции 232 (ВКР-12).

MOD EUR/9A2A1/7

РЕЗОЛЮЦИЯ 224 (Пересм. ВКР-15)

Полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента   
Международной подвижной электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*а)* что Международная подвижная электросвязь (IMT) является корневой частью названия и охватывает как IMT-2000, так и IMT‑Advanced (см. Резолюцию МСЭ‑R 56);

*b)* что системы IMT предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе независимо от местоположения, сети или используемого терминала;

*с)* что участки полосы 790–960 МГц широко используются в трех Районах подвижными системами;

*d)* что уже осуществлено развертывание систем IMT в полосе 694–960 МГц в ряде стран трех Районов;

*е)* что некоторые администрации планируют использовать полосу 694–790 МГц или ее часть для IMT;

*f)* что в результате перехода от аналогового к цифровому наземному телевизионному радиовещанию в некоторых странах планируется предоставить полосу или предоставляется полоса 694–862 МГц или ее части для применений подвижной службы (в том числе для линий вверх);

*g)* что полоса 450–470 МГц распределена подвижной службе на первичной основе в трех Районах и что системы IMT уже развернуты в ряде стран трех Районов;

*h)* что результаты исследований совместного использования частот в полосе 450−470 МГц содержатся в Отчете МСЭ‑R М.2110;

*i)* что системы сотовой подвижной связи в трех Районах в полосах ниже 1 ГГц работают с использованием различных планов размещения частот;

*j)* что там, где стоимостные соображения позволяют устанавливать меньше базовых станций, как, например в сельских и/или малонаселенных районах, полосы ниже 1 ГГц в целом пригодны для внедрения систем подвижной связи, включая IMT;

*k)* что полосы ниже 1 ГГц имеют большое значение для применений, требующих широкой зоны покрытия, особенно для некоторых развивающихся стран и стран с большой территорией, для которых необходимы экономичные решения для районов с низкой плотностью населения;

*l)* что в Рекомендации МСЭ-R М.819 содержится описание поставленных перед IMT‑2000 целей, направленных на удовлетворение потребностей развивающихся стран и оказание им помощи в "преодолении разрыва" между возможностями связи, которыми они располагают, по сравнению с возможностями развитых стран;

*m)* что в Рекомендации МСЭ‑R М.1645 также описываются задачи IMT в отношении покрытия,

Примечание 2 редактора. − Пункт *n)* раздела *учитывая* может отражать результаты исследований, касающихся диапазона 700 МГц.

признавая,

*a)* что развитие сетей сотовой подвижной связи в направлении IMT можно облегчить, разрешив их развитие в имеющихся у них полосах частот;

*b)* что полоса 450–470 МГц и части полос 746–806 МГц и 806–862 МГц широко используются во многих странах различными другими системами и применениями наземной подвижной службы, включая обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях (см. Резолюцию **646 (Пересм. ВКР-12)**);

*с)* что во многих развивающихся странах и странах с большой территорией с низкой плотностью населения необходимо экономически эффективное внедрение IMT и что характеристики распространения радиоволн в полосах частот ниже 1 ГГц, определенных в пп. **5.286АА** и **5.317А**, позволяют организацию более крупных сот;

*d)* что полоса частот 470–890 МГц или части этой полосы распределены радиовещательной службе на первичной основе во всех трех Районах и используются этой службой;

*е)* что в Отчете МСЭ-R BT.2302 описаны потребности в спектре для наземного телевизионного радиовещания в диапазоне частот УВЧ в Районе 1 и в Исламской Республике Иран;

*f)* что Соглашение GE06 применяется в полосе частот 470−862 МГц во всех странах Района 1, кроме Монголии, и в Исламской Республике Иран и что это Соглашение содержит положения для наземной радиовещательной службы и других первичных наземных служб, План для цифрового телевидения и Список станций других первичных наземных служб;

*g)* что переход от аналогового телевидения к цифровому, как ожидается, приведет к ситуациям, когда полоса 470–806/862 МГц будет интенсивно использоваться как для аналоговой, так и для цифровой наземной передачи, а также что спрос на спектр в течение переходного периода может оказаться еще большим, чем при использовании только для аналоговых радиовещательных систем;

*h)* что время и период перехода от аналогового к цифровому телевидению могут быть различными в разных странах;

*i)* что после перехода от аналогового к цифровому телевидению некоторые администрации могут принять решение об использовании всей полосы 694/698–806/862 МГц или ее частей для других служб, которым эта полоса распределена на первичной основе, в частности для подвижной службы в целях внедрения IMT, при этом в других странах в этой полосе будет продолжать работать радиовещательная служба;

*j)* что в Рекомендации МСЭ-R M.1036 содержатся планы размещения частот для реализации наземного сегмента IMT в полосах частот, определенных для IMT в Регламенте радиосвязи;

*k)* что в Отчетах МСЭ-R M.2241, МСЭ‑R ВТ.2215, МСЭ‑R BT.2248, МСЭ‑R BT.2247, МСЭ‑R BT.2265, МСЭ‑R BT.2301, МСЭ‑R BT.2337 и МСЭ‑R ВТ.2339 содержатся материалы, имеющие отношение к исследованиям совместимости радиовещательной, фиксированной и воздушной радионавигационной служб в полосах ниже 1 ГГц, включая IMT;

*l)* что в Отчете МСЭ‑R BT.2338 описаны последствия осуществления распределения подвижной службе на равной первичной основе в полосе частот 694−790 МГц,

подчеркивая,

...

решает,

1 чтобы администрации, внедряющие или планирующие внедрить IMT, рассмотрели вопрос об использовании полос ниже 1 ГГц, определенных для IMT, и возможность развития систем сотовой подвижной связи в направлении IMT в полосах частот, определенных в пп. **5.286AA** и**5.317А**, исходя из требований пользователей и других аспектов;

2 рекомендовать администрациям при внедрении применений/систем IMT в полосе 694−862 МГц или ее частях принимать во внимание результаты соответствующих исследований МСЭ**‑**R;

3 что администрациям следует учитывать необходимость защиты существующих и будущих радиовещательных станций, как аналоговых, так и цифровых, в полосе 470−806/862 МГц, а также других первичных наземных служб;

4 что администрации, планирующие внедрение IMT в полосах, упомянутых в пункте 2 раздела *решает*, должны перед внедрением провести координацию со всеми соседними администрациями;

5 что в Районе 1 (за исключением Монголии) и в Исламской Республике Иран внедрение станций подвижной службы должно зависеть от применения процедур, содержащихся в Соглашении GE06. При этом:

*а)* администрации, которые развертывают станции подвижной службы, для которых не требуется проведение координации, или при отсутствии предварительного согласия от тех администраций, которые могут быть затронуты, не должны создавать недопустимые помехи станциям радиовещательной службы администраций, действующих в соответствии с Соглашением GE06, или требовать защиты от этих станций. Это должно включать подписанное обязательство, требуемое в соответствии с § 5.2.6 Соглашения GE06;

*b)* администрации, которые развертывают станции подвижной службы, для которых не требуется проведение координации, или при отсутствии предварительного согласия от тех администраций, которые могут быть затронуты, не должны возражать против внесения в План GE06 или занесения в МСРЧ дополнительных будущих выделений или присвоений радиовещательной службе любой другой администрации в Плане GE06 в отношении этих станций, или препятствовать этому;

6 что в Районе 2 внедрение IМT должно зависеть от решения каждой администрации в отношении перехода от аналогового к цифровому телевидению,

предлагает Директору Бюро развития электросвязи

привлечь внимание Сектора развития электросвязи к настоящей Резолюции.

**Основания**: Необходимо пересмотреть диапазоны частот в Резолюции 224, с тем чтобы охватить распределение подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в полосе 694−790 МГц. Пересмотр предлагается также для того, чтобы принять во внимание, что исследования, о которых упоминается в разделе *предлагает МСЭ-R* Резолюции 224, полностью завершены.

Европейские страны признают, что могут потребоваться дополнительные исследования, касающиеся Районов 2 и 3.

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

1. 1 В соответствии с Резолюцией МСЭ-R 59 ЭСН представляет собой все применения, вспомогательные по отношению к радиовещанию, такие как наземный электронный сбор новостей, электронное внестудийное видеопроизводство, внестудийное телевизионное вещание, беспроводные радиомикрофоны, а также внестудийное производство радиопрограмм и широковещательная передача. [↑](#footnote-ref-1)