|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19) Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 14 к Документу 28-R** |
|  | **30 сентября 2019 года** |
|  | **Оригинал: китайский** |
|  | |
| Китайская Народная Республика | |
| предложения для работы конференции | |
|  | |
| Пункт 1.14 повестки дня | |

1.14 рассмотреть, основываясь на результатах исследований МСЭ-R, в соответствии с Резолюцией **160 (ВКР-15)** надлежащие регламентарные меры для станций на высотной платформе (HAPS) в рамках действующих распределений фиксированной службы;

Базовая информация

Всемирная конференция радиосвязи 2015 года (ВКР-15) приняла Резолюцию **160 (ВКР-15)**, в которой был утвержден пункт 1.14 повестки дня ВКР-19 в целях содействия доступу к широкополосным применениям, обеспечиваемым станциями на высотной платформе (HAPS), включая исследование потребности в дополнительном спектре для линий станций сопряжения и фиксированных терминалов HAPS, обоснованности применения существующих определений спектра для HAPS и, в случае необходимости, доступности следующих полос 38−39,5 ГГц на глобальном уровне, 21,4−22 ГГц и 24,25−27,5 ГГц в Районе 2.

МСЭ-R определил три определения для HAPS, а именно: 6440−6520/6560−6640 МГц, 27,9−28,2/31−31,3 ГГц и 47,2−47,5/47,9−48,2 ГГц, в Регламенте радиосвязи (РР), как показано в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1

Существующие определения для HAPS в полосах частот ФС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Полоса частот | Использование | Направление | Ширина полосы | Определение |
| 6 440−6 520 МГц | GW | ↓ | 80 МГц | 5 администраций (Р1, Р3) |
| 6 560−6 640 МГц | GW | ↑ | 80 МГц | 5 администраций (Р1, Р3) |
| 27,9−28,2 ГГц | GW, CPE | ↓ | 300 МГц | 23 администрации (Р1, Р3) |
| 31−31,3 ГГц | GW, CPE | ↑ | 300 МГц | 23 администрации (Р1, Р3) |
| 47,2−47,5 ГГц | GW, CPE | ↑↓ | 300 МГц | на всемирной основе |
| 47,9−48,2 ГГц | GW, CPE | ↑↓ | 300 МГц | на всемирной основе |
| GW – станция сопряжения  CPE – оборудование в помещении клиента (фиксированный терминал) | | | | |

Рабочая группа (РГ) 5C МСЭ-R провела исследования совместного использования и совместимости между HAPS и ПС, ФСС, ССИЗ и т. д. в вышеупомянутых полосах частот, а также в отношении других применений в ФС. При этом не проводилось исследований совместного использования полосы частот 38−39,5 ГГц на предмет конфликта между HAPS и потенциальным определением для IMT в соответствии с пунктом 1.13 повестки дня.

Предложения

По мнению Китая, HAPS могут обеспечивать предоставление широкополосных услуг в сельских и отдаленных районах, где отсутствует наземная инфраструктура электросвязи. В то же время HAPS могут обеспечивать услуги связи населению в чрезвычайных ситуациях при выходе из строя других объектов инфраструктуры связи.

Учитывая, что существующие определения для HAPS использовались не в полной мере, Китай считает, что потребности HAPS должны быть обеспечены в первую очередь за счет существующих определений при условии, что это не окажет негативного воздействия на существующие службы.

Что касается полос частот 6440−6520 МГц и 6560−6640 МГц, то Китай поддерживает метод A в Отчете ПСК, то есть не вносить изменений в РР.

Что касается полос частот 27,9−28,2 ГГц и 31,0−31,3 ГГц, то Китай выступает за включение названия своей страны в пп. **5.537A** и **5.543A** РРсоответственно.

В случае с полосой частот 38−39,5 ГГц Китай поддерживает метод A (NOC), то есть не вносить изменений в РР.

Кроме того, Китай полагает, что любое рассмотрение полосы частот 24,25−27,5 ГГц в Районе 2 в соответствии с этим пунктом повестки дня не должно ограничивать возможность определения этой полосы для IMT на глобальной основе в соответствии пунктом 1.13 повестки дня ВКР-19.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

NOC

5570–6700 МГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 5 570–5 650 | ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.446A 5.450A  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ 5.450B  МОРСКАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  5.450 5.451 5.452 | |
| 5 650–5 725 | ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.446A 5.450A  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская  Служба космических исследований (дальний космос)  5.282 5.451 5.453 5.454 5.455 | |
| 5 725–5 830  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос )  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская | 5 725–5 830  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская | |
| 5.150 5.451 5.453 5.455 | 5.150 5.453 5.455 | |
| 5 830–5 850  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская  Любительская спутниковая (космос‑Земля) | 5 830–5 850  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская  Любительская спутниковая (космос-Земля) | |
| 5.150 5.451 5.453 5.455 | 5.150 5.453 5.455 | |
| 5 850–5 925  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  ПОДВИЖНАЯ  5.150 | 5 850–5 925  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (Земля-космос)  ПОДВИЖНАЯ  Любительская  Радиолокационная  5.150 | 5 850–5 925  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (Земля-космос)  ПОДВИЖНАЯ  Радиолокационная  5.150 |
| 5 925–6 700 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.457  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.457В  ПОДВИЖНАЯ 5.457С  5.149 5.440 5.458 | |

NOC

5.457 В Австралии, Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуаре, Мали и Нигерии распределение фиксированной службе в полосах 6440−6520 МГц (в направлении HAPS-Земля) и 6560−6640 МГц (в направлении Земля-HAPS) может также использоваться линиями станций сопряжения для станций на высотной платформе (HAPS) в пределах территории этих стран. Такое использование ограничено эксплуатацией линий станций сопряжения HAPS и не должно создавать вредных помех существующим службам и не должно требовать защиты от них, а также должно соответствовать Резолюции **150 (ВКР-12)**. Линии станций сопряжения HAPS не должны ограничивать будущее развитие существующих служб. Для использования линий станций сопряжения HAPS в этих полосах требуется конкретное согласие других администраций, территории которых расположены в пределах 1000 км от границ администрации, намеревающейся использовать линии станций сопряжения HAPS.     (ВКР-12)

MOD CHN/28A14/1

24,75–29,9 ГГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 24,75–25,25  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532B | 24,75–25,25  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.535 | 24,75–25,25  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.535  ПОДВИЖНАЯ |
| 25,25–25,5 | ФИКСИРОВАННАЯ  МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536  ПОДВИЖНАЯ  Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос) | |
| 25,5–27 | СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (космос-Земля) 5.536B  ФИКСИРОВАННАЯ  МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536  ПОДВИЖНАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) 5.536C  Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос)  5.536A | |
| 27–27,5  ФИКСИРОВАННАЯ  МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536  ПОДВИЖНАЯ | 27–27,5  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 5.537  ПОДВИЖНАЯ | |
| 27,5–28,5 | ФИКСИРОВАННАЯ MOD 5.537А  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516В 5.539  ПОДВИЖНАЯ  5.538 5.540 | |
| 28,5–29,1 | ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516В 5.523A 5.539  ПОДВИЖНАЯ  Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541  5.540 | |
| 29,1–29,5 | ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.516В 5.523С 5.523E 5.535А 5.539 5.541A  ПОДВИЖНАЯ  Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541  5.540 | |
| 29,5–29,9  ФИКСИРОВАННАЯ  СПУТНИКОВАЯ  (Земля-космос) 5.484A 5.484В 5.516В 5.527А 5.539  Спутниковая служба  исследования Земли  (Земля-космос) 5.541  Подвижная спутниковая  (Земля-космос) | 29,5–29,9  ФИКСИРОВАННАЯ  СПУТНИКОВАЯ  (Земля-космос) 5.484A 5.484В 5.516В 5.527А 5.539  ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ  (Земля-космос)  Спутниковая служба  исследования Земли  (Земля-космос) 5.541 | 29,5–29,9  ФИКСИРОВАННАЯ  СПУТНИКОВАЯ  (Земля-космос) 5.484A 5.484В 5.516В 5.527А 5.539  Спутниковая служба  исследования Земли  (Земля-космос) 5.541  Подвижная спутниковая  (Земля-космос) |
| 5.540 5.542 | 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540 | 5.540 5.542 |

MOD CHN/28A14/2

5.537A В Бутане, Камеруне, Китае, Республике Корея, Российской Федерации, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Казахстане, Малайзии, Мальдивских Островах, Монголии, Мьянме, Узбекистане, Пакистане, Филиппинах, Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане, Шри-Ланке, Таиланде и Вьетнаме распределение фиксированной службе в полосе 27,9–28,2 ГГц может также использоваться станциями на высотной платформе (HAPS) в пределах территории этих стран. Такое использование станциями HAPS 300 МГц распределенной фиксированной службе полосы в перечисленных выше странах ограничено далее работой в направлении HAPS-Земля, при этом они не должны создавать вредных помех другим типам систем фиксированной службы или другим службам, которым данная полоса распределена на равной первичной основе, или требовать защиты от них. Кроме того, станции HAPS не должны ограничивать развитие этих других служб. См. Резолюцию **145 (Пересм. ВКР‑12)**.     (ВКР‑19)

**Основания**: Китай выступает за включение названия страны в п. **5.537A** РР.

MOD CHN/28A14/3

29,9–34,2 ГГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 29,9–30 | ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.484В 5.516В 5.527А 5.539  ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541 5.543  5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542 | |
| 30–31 | ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.338A  ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (космос-Земля)  5.542 | |
| 31–31,3 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.338A MOD 5.543A  ПОДВИЖНАЯ  Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (космос-Земля)  Служба космических исследований 5.544 5.545  5.149 | |
| 31,3–31,5 | СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная)  РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная)  5.340 | |
| 31,5–31,8  СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА  ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная)  РАДИОАСТРОHОМИЧЕСКАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная)  Фиксированная  Подвижная, за исключением  воздушной подвижной | 31,5–31,8  СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА  ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная)  РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная) | 31,5–31,8  СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА  ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная)  РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ  ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная)  Фиксированная  Подвижная, за исключением  воздушной подвижной |
| 5.149 5.546 | 5.340 | 5.149 |
| 31,8–32 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.547A  РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (дальний космос)  (космос-Земля)  5.547 5.547B 5.548 | |
| 32–32,3 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.547A  РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (дальний космос)  (космос-Земля)  5.547 5.547C 5.548 | |
| 32,3–33 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.547A  МЕЖСПУТНИКОВАЯ  РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  5.547 5.547D 5.548 | |
| 33–33,4 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.547A  РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  5.547 5.547E | |
| 33,4–34,2 | РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  5.549 | |

MOD CHN/28A14/4

5.543A В Бутане, Камеруне, Китае, Республике Корея, Российской Федерации, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Казахстане, Малайзии, на Мальдивских Островах, в Монголии, Мьянме, Узбекистане, Пакистане, на Филиппинах, в Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане, Шри-Ланке, Таиланде и во Вьетнаме распределение фиксированной службе в полосе частот 31–31,3 ГГц может также использоваться системами на базе станций на высотной платформе (HAPS) в направлении Земля-HAPS. Работа систем с использованием HAPS в полосе частот 31−31,3 ГГц ограничена территорией вышеперечисленных стран и не должна создавать вредных помех другим типам систем фиксированной службы, системам подвижной службы и системам, эксплуатируемым в соответствии с п. **5.545**, или требовать защиты от них. Кроме того, станции на высотной платформе не должны ограничивать развитие этих служб. Системы на базе HAPS в полосе частот 31–31,3 ГГц не должны создавать вредных помех радиоастрономической службе, имеющей первичное распределение в полосе частот 31,3–31,8 ГГц, с учетом критерия защиты, приведенного в последней по времени версии Рекомендации МСЭ‑R RA.769. Для обеспечения защиты пассивных спутниковых служб плотность мощности нежелательных излучений в антенне наземной станции HAPS в полосе частот 31,3–31,8 ГГц должна быть ограничена уровнем −106 дБ(Вт/МГц) в условиях ясного неба и может быть увеличена до −100 дБ(Вт/МГц) в условиях дождя в целях ослабления влияния замирания в дожде, если действительное влияние на пассивный спутник в таких условиях не превышает влияния в условиях ясного неба. См. Резолюцию **145 (Пересм. ВКР-12)**.     (ВКР-19)

**Основания**: Китай выступает за включение названия страны п. **5.543A** РР.

NOC

РЕЗОЛЮЦИЯ 145 (Пересм. ВКР-12)

Использование полос 27,9–28,2 ГГц и 31–31,3 ГГц станциями   
на высотной платформе фиксированной службы

NOC

РЕЗОЛЮЦИЯ 150 (ВКР-12)

Использование полос частот 6440−6520 МГц и 6560−6640 МГц   
линиями станций сопряжения для станций на высотной платформе   
в фиксированной службе

SUP CHN/28A14/5

РЕЗОЛЮЦИЯ 160 (ВКР-15)

Содействие доступу к широкополосным применениям,   
обеспечиваемым станциями на высотной платформе

**Основания**: Нет необходимости в дальнейших исследованиях.

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