

**Об утверждении плана перспективного использования радиочастотного спектра в Республике Казахстан на 2024-2029 годы**

Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 4 декабря 2024 года № 755/НҚ

      В соответствии с подпунктом 71) пункта 15 Положения о Министерстве цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 июля 2019 года № 501, ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить план перспективного использования радиочастотного спектра в Республике Казахстан на 2024-2029 годы согласно приложению к настоящему приказу.

      2. Комитету телекоммуникаций Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан обеспечить:

      1) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;

      2) в течение пяти рабочих дней после подписания настоящего приказа направление его копии в электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр* | *Ж. Мадиев* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение к приказу |

**План перспективного использования радиочастотного спектра в Республике Казахстан на 2024-2029 годы**

      План перспективного использования радиочастотного спектра (далее – Перспективный план) определяет основные направления использования полос радиочастот действующими радиоэлектронными средствами (далее – РЭС) различного назначения, РЭС, планируемыми для применения в перспективе, а также РЭС, эксплуатация которых может быть прекращена в ближайшее время.

      В настоящем Перспективном плане учтены частоты от 3 кГц до 400 ГГц, то есть частоты, указанные в Таблице распределения полос частот между радиослужбами Республики Казахстан в диапазоне частот от 3 кГц до 400 ГГц для радиоэлектронных средств всех назначений.

**Международная подвижная электросвязь (IMT)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 1 | 694-790 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Полосы частот для сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020. Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан. Высвобождение. |
| 2 | 790-960 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Продолжение функционирования систем сотовой подвижной связи стандартов GSM, UMTS и LTE, а также внедрение новых спецификаций систем IMT. |
| 3 | 1710-1980 МГц 2110-2170 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Продолжение функционирования систем сотовой подвижной связи стандартов GSM, UMTS и LTE, а также внедрение новых спецификаций систем IMT. |
| 4 | 2496-2690 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективное внедрение систем IMT. Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан. |
| 5 | 3400-3600 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Полосы частот для систем сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020 при обеспечении защиты ЗССС.  Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан. |
| 6 | 3600-3800 МГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Полосы частот для сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020. Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан. Высвобождение. |
| 7 | 3800-4100 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Полосы частот для сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020 при обеспечении защиты работы радиовысотомеров. С учҰтом вопросов приграничной координации. Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан. |
| 8 | 4800-4990 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективная полоса для сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020.  Выдача разрешений на использование РЧС для действующих РЭС до 2029 года. |
| 9 | 24,25-27,5 ГГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Перспективная полоса для сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020. |
| 10 | 27,5-29,5 ГГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Перспективная полоса для сотовой подвижной связи пятого поколения 5G/IMT-2020. |
| 11 | 694-960 МГц  1710-1885 МГц  2500-2690 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Дальнейшее изучение вопроса об использовании станций на высотной платформе в качестве базовых станций IMT (HIBS) подвижной службы. |
| 12 | 37-43,5 ГГц  66-71 ГГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Дальнейшее изучение вопроса о внедрении 5G/IMT-2020. |
| 13 | 4400-4800 МГц 7125-8400 МГц 14,8-15,35 ГГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Изучение вопроса возможности использования полос для IMT в соответствии с результатами исследований и решением ВКР-27. |

**Системы фиксированной службы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 14 | 2300-2400 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан, кроме стационарных (базовых) станций c фиксированными абонентскими терминалами системы FWA (Fixed Wireless Access) с применением технологии LTE. |
| 15 | 27,9-28,2 ГГц  47,2-47,5 ГГц 47,9-48,2 ГГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Дальнейшее изучение вопроса об использовании полос частот станциями на высотной платформе (HAPS). |

**Спутниковые системы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 16 | 2025-2110 МГц  2200-2290 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Используется в рамках НГСО космических аппаратов служб исследования Земли. |
| 17 | 3400-3450 МГц  5725-5775 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Используется в рамках геостационарных спутниковых систем связи фиксированной спутниковой службы (ГСО ФСС). |
| 18 | 4500-4800 МГц  6725-7025 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | бессрочно | Частотные присвоения, резервируемые в рамках национальных выделений РК в Плане фиксированной спутниковой службы выделенные МСЭ для будущего использования космических систем. |
| 19 | 8025-8400 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Используется в рамках НГСО космических аппаратов служб исследования Земли. |
| 20 | 10,7-10,95 ГГц  10,95-11,2 ГГц  11,2-11,45 ГГц  11,45-11,7 ГГц  12,5-12,75 ГГц  12,75-13,25 ГГц  13,75-14,5 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Используется в рамках геостационарных спутниковых систем связи фиксированной спутниковой службы (ГСО ФСС). |
| 21 | 11,7-12,5 ГГц  13,4-13,65 ГГц  14,5-14,75 ГГц  14,5-14,8 ГГц  17,3-18,1 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективное использование полос частот для спутниковых систем связи фиксированной и радиовещательной спутниковой службы (ГСО ФСС и РСС). |
| 22 | 10,7-10,95 ГГц  11,2-11,45 ГГц  11713,98-12086,22 МГц  12,75-13,25 ГГц  17313,98-17686,22 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | бессрочно | Частотные присвоения, резервируемые в рамках национальных выделений РК в Плане фиксированной и радиовещательной спутниковой службы выделенные МСЭ для будущего использования космических систем. |
| 23 | 10,7-10,95 ГГц  11,2-11,45 ГГц  12,75-13,25 ГГц  13,75-14,5 ГГц  17,7-18,6 ГГц  18,8-19,3 ГГц  19,7-20,2 ГГц  27,5-29,1 ГГц  29,5-30 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективное использование полос частот глобальными негеостационарными спутниковыми системами связи фиксированной спутниковой службы (НГСО ФСС). |
| 24 | 17,7-19,7 ГГц  27,5-29,5 ГГц  12,75-13,25 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективное использование полос частот для земных станций в движении (ESIM), осуществляющих связь со спутниками ГСО ФСС. |
| 25 | 17,7-18,6 ГГц  18,8-19,3 ГГц  19,7-20,2 ГГц  27,5-29,1 ГГц  29,5-30 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективное использование полос частот для земных станций в движении (ESIM), осуществляющих связь со спутниками НГСО ФСС. |
| 26 | 17,7-20,3 ГГц  20,2-21,2 ГГц  21,4-22 ГГц  27,5-30 ГГц  30-31 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Перспективное использование полос частот для спутниковой связи. |
| 27 | 37,5-40,5 ГГц  42,5-43,5 ГГц  43,5-47 ГГц  47,2-50,2 ГГц  50,4-51,4 ГГц | Требуется согласование при реализации необходимого проекта. | 2024-2029 | Перспективное использование полос частот для спутниковой связи (ГСО ФСС). |
| 28 | ниже 2.7 ГГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Изучение вопроса о возможных новых распределениях подвижной спутниковой службе для прямого подключения между космическими станциями и пользовательским оборудованием Международной подвижной электросвязи (IMT) в дополнение к покрытию наземных сетей IMT (D2D). |

**Телерадиовещание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 29 | 66-74 МГц  87,5-108 МГц  174-230 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Изучение вопроса о внедрении сетей цифрового радиовещания и проведение работ с заинтересованными сторонами. |
| 30 | 470-694 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Проведение оценки нынешнего использования спектра в этой полосе и потенциального будущего использования IMT. Отслеживание международных разработок в области технологий IMT и вещания в этом диапазоне частот и рассмотрение будущей стратегии распространения цифрового наземного телевидения в РК и будущего использования спектра 470-694 МГц, принимая во внимание исследования МСЭ. |

**Устройства малого радиуса действия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 31 | 5925-6425 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Внедрение систем WiFi 6E, WiFi 7 в соответствии с правилами. |
| 32 | 5875-5925 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Рассмотрение вопроса об использовании полосы для Интеллектуальных транспортных систем (ИТС). |

**Системы связи на подвижных объектах**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 33 | 1905-1915 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2025 | Рассмотрение вопроса о внедрении систем железнодорожной подвижной связи LTE-R. Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан. |
| 34 | 1980-1995/  2170-2185 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2025 | Рассмотрение вопроса о внедрении системы Air-to-Ground. |

**Системы беспроводного радиодоступа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диапазон частот | Примечание | Период | Перспективные технологии |
| 35 | 5925-7125 МГц | Используется структурными подразделениями МО РК и государственными органами. | 2024-2029 | Приостановление выдачи разрешения на РЧС на территории Республики Казахстан, кроме стационарных точек доступа в целях организации беспроводного радиодоступа с применением систем WiFi 6E, WiFi 7. |

      Правила присвоения полос частот, радиочастот (радиочастотных каналов), эксплуатации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, а также проведения расчета электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств гражданского назначения, утвержденные Приказом И.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 34.

      Сокращения:

      РК – Республика Казахстан;

      МО РК – Министерство обороны Республики Казахстан;

      МСЭ – Международный союз электросвязи;

      РЧС – Радиочастотный спектр;

      ЗССС – Земные станции спутниковой связи;

      ВКР – Всемирная конференция радиосвязи;

      ГСО – Геостационарная орбита;

      НГСО – Негеостационарная орбита;

      IMT – International Mobile Telecommunications;

      GSM – Global System for Mobile communications;

      UMTS – Universal Mobile Telecommunications System;

      LTE – Long Term Evolution;

      HIBS – High Altitude IMT Base Stations;

      HAPS – High-Altitude Platform.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан