

Глава 1

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИОЧАСТОТНОГО СПЕКТРА

Термин «управление использованием радиочастотного спектра» используется для описания различных административных и технических процедур, которые должны гарантировать возможность такой работы радиостанций различных радиослужб, при которой в любой момент времени они не создают помех работе других радиоэлектронных средств (РЭС) и не испытывают помех со стороны других радиостанций. Управление использованием радиочастотного спектра (РЧС) выполняется на двух уровнях — международном и национальном [1].

Управлять использованием спектра на международном уровне необходимо в связи с тем, что РЧС — это ограниченный природный ресурс и его следует использовать рационально, эффективно и экономно так, чтобы страны и группы стран могли иметь равноправный доступ к нему. Радиоволны распространяются в пространстве, пересекая политические границы без виз и разрешений.

Правительства стран, которые ратифицировали Устав и Конвенцию Международного союза электросвязи (МСЭ), берут на себя обязательства:

- применять в своих странах положения Устава и Конвенции МСЭ;
- принять соответствующие национальные законодательные акты, в которые в обязательном порядке должны быть включены основные положения этих международных договоров.

Ответственность за выполнение этих обязательств берет на себя Администрация связи. Согласно Уставу МСЭ Администрацией связи может выступать любое правительственное учреждение или любая служба, ответственная за выполнение обязательств по Конвенции МСЭ и Регламента радиосвязи (РР).

В МСЭ существует три сектора: Сектор радиосвязи, в состав которого входит Бюро радиосвязи (БР) и Радиорегламентарный комитет (РПК), Сектор развития электросвязи, в состав которого входит Бюро развития электросвязи (БРЭ), и Сектор стандартизации электросвязи.

Основным документом, определяющим порядок управления использованием РЧС на международном уровне, является РР МСЭ, содержащий Международную таблицу распределения частот (МТРЧ) между службами. На национальном уровне в России основными документами, определяющими порядок управления РЧС, являются национальная таблица распределения частот (НТРЧ), Решения Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ) и Положения о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решения о выделении полос радиочастот для РЭС и высокочастотных устройств и о порядке проведения экспертизы, рассмотрения материалов и принятия решения о присвоении (назначении) радиочастот или радиочастотных каналов для РЭС в пределах выделенных полос радиочастот.

1.1. Управление использованием радиочастотного спектра на международном уровне

Регламент радиосвязи представляет собой сборник основных международных постановлений, принятых Всемирными административными конференциями по радиосвязи. В нем даны определения терминов, относящихся к РЧС, к параметрам излучения радиосредств, к классификации излучений. Специальные главы Регламента посвящены порядку международного присвоения частот и координации действий стран в области использования частот, а также мерам против радиопомех. Существенную часть РР занимает МТРЧ [2].

С каждым пересмотром Регламента постепенно повышалась верхняя граница спектра частот, регулируемого в международном масштабе, что отражало темпы освоения РЧС. В 1927 г. верхней границей МТРЧ была частота 60 МГц, в 1948 г. — 10,5 ГГц, в 1959 г. — 40 ГГц, в 1979 г. — 225 ГГц. Уже в 1979 г. верхняя распределенная частота для радиоастрономической службы — 348 ГГц. Регламент 90-го года распределил для некоторых служб и более высокие частоты 363...365 и 379...381 ГГц — выбор таких частот опирается на результаты исследований, выявляющих частоты спектральных линий и полосы, представляющие интерес для пассивных служб. Следует отметить, что освоение новых диапазонов наталкивается на серьезные технические трудности. Поэтому существующие сегодня системы пока используют частоты до 200 ГГц. В Приложении 1.1 приведены структура и основные разделы РР МСЭ [2].

Регламент радиосвязи определяет правила, которые должны применяться при использовании спектра, а также права и обязательства, проистекающие из такого использования. Международный регламент радиосвязи основан на применении двух базовых концепций:

- концепции распределения той или иной радиослужбе конкретных блоков частот в соответствии со статьей S5 РР. Эта концепция в целом позволяет распределить взаимно совместимым службам с похожими техническими характеристиками одну и ту же полосу частот в определенных участках спектра. Она также создает стабильные условия планирования бизнеса для Администраций, производителей оборудования и пользователей;
- концепции добровольных и обязательных регуляторных процедур (координации, заявления и регистрации), необходимость применения которых определяется особенностями распределения полос радиочастот.

Степень регламентирования возможности использования частот существенно меняется от службы к службе. Для ряда служб (например, морской подвижной и воздушной подвижной служб) частоты четко распределены на международной основе, поскольку для их успешной работы во всех странах требуется использовать оборудование с одинаковыми характеристиками, что предполагает необходимость широкомасштабного международного согласования правил его эксплуатации и технических требований.

1.1.1. Международная таблица распределения частот

Таблица распределения частот МСЭ является одним из важнейших компонентов РР. Полосы частот внутри стран распределяются, как правило, с учетом или в полном соответствии с Таблицей. В необходимых случаях администрации связи делают оговорки об особенностях использования радиочастот в данной стране. МСЭ осуществляет распределение РЧС и регистрацию присвоенных радиочастот, обеспечивая тем самым нормальную работу радиостанций различных стран, координирует деятельность по исключению вредных помех между ними и повышению эффективности использования спектра частот.

При этом под термином «радиосвязь» понимается любая радиосвязь, осуществляемая посредством радиоволн, распространяющихся в пространстве без искусственного волновода, т.е. радиовещание, радионавигация, радиолокация и т.д.

МТРЧ содержит блоки распределения частот между радиослужбами и примечания к ним. Весь диапазон радиочастот (9 кГц...400 ГГц) разбит на участки, которые распределены более чем 40 радиослужбам, определенным РР. Радиослужбы могут быть первичными или вторичными. Для более детального определения правил назначения или использования радиочастот используются примечания. Регламент содержит также планы назначения и/или присоединения радиочастот в некоторых полосах и для некоторых радиослужб, а также описания обязательных процедур координации радиочастот.

В Регламенте радиосвязи предусмотрено два типа распределения частот:

- исключительное распределение, когда полоса частот распределена одной-единственной радиослужбе;
- совместное распределение, когда полоса частот распределена сразу несколькими радиослужбам.

Исключительное распределение предпочтительно в случаях, которые предполагают широкое интернациональное использование оборудования, и его всемирное применение требует гармонизации эксплуатационных процедур и технических методов на международном уровне.

Совместное распределение применяется для максимально возможного использования доступного спектра в случаях, когда несколько радиослужб могут эффективно работать в одной и той же полосе частот. Регламентарные процедуры, которые регулируют совместное использование полос радиочастот, распределенных нескольким службам радиосвязи, основаны на применении технических критериев (как правило, пороговых значений). На основании этих критериев определяются страны, с которыми необходимо провести координацию для выработки приемлемых условий совместного использования частот.

Регламент радиосвязи в части распределения частот предусматривает разделение мира на три района. В Район 1 входят бывший СССР, Монголия, Африка, Европа, часть Азии. В Район 2 — весь Американский континент и Гренландия; в Район 3 — Австралия, Океания и часть Азиатского континента, которая не вошла в район 1 [2]. Кроме того, в Регламенте определены специальные зоны:

Тропическая зона радиовещания — между тропиками Рака и Козерога — образована для службы национального радиовещания из-за затруднений, связанных с высоким уровнем атмосферных помех и особыми условиями распространения радиоволн в этой зоне. В пределах этой зоны радиовещательная служба имеет приоритет перед другими радиослужбами, с которыми она совместно использует ряд полос частот.

Европейская зона радиовещания — северная часть Района 1 и территории, прилегающие к Средиземному морю. Поскольку радиовещание в этом районе мира ведется чрезвычайно интенсивно, потребовалось создать для него специальные частотные планы и соответственно определить границы зоны.

Европейская морская зона — Белое море, южная часть Баренцева моря, Северное, Балтийское, Средиземное и Черное моря, восточная часть Северной и Центральной Атлантики.

МТРЧ имеет три столбца для трех районов мира. Службы приводятся в алфавитном порядке (по французскому алфавиту), этот порядок не определяет приоритета служб.

Учитывая, что в силу различного характера сигнала спектр различными службами используется по-разному, во избежание помех между несовместимыми службами, а также для обеспечения упорядоченного развития радиослужб частоты выделяют для каждой конкретной радиослужбы. В некоторых случаях часть спектра выделяют для исключительного ис-

пользования какой-либо службой, в других — диапазон используется совместно несколькими службами.

Как уже отмечалось, насчитывается более четырех десятков служб, например, фиксированная (ФС) — служба радиосвязи между определенными фиксированными пунктами, подвижная (ПС) — служба связи между подвижной и фиксированной станциями или между подвижными станциями и т.д.

В ТРЧ каждой службе и распределению присвоена одна из двух категорий — первичная и вторичная. Когда одна полоса частот распределена несколькими службам, они в РР перечисляются в следующем порядке:

- **ПЕРВИЧНЫЕ** — в регламенте напечатаны прописными буквами,
- **вторичные** — напечатаны строчными буквами.

Станции вторичной службы не должны причинять вредных помех станциям первичной службы, которой частоты уже присвоены или могут быть присвоены позже. Они не могут требовать защиты от вредных помех со стороны станций первичной службы, которой частоты уже присвоены или могут быть присвоены позже, однако могут требовать защиты от вредных помех со стороны станций той же или другой вторичной службы, которой частоты могут быть присвоены позже.

Используя МТРЧ в качестве исходного материала, каждая страна может формировать национальную ТРЧ, вводя изменения, необходимые для работы радиослужб, находящихся в юрисдикции данного государства. Если же станции способны создавать вредные помехи работе РЭС, то присвоение им частот должно выполняться в соответствии с МТРЧ.

1.1.2. Планы использования полос радиочастот

Прогресс не стоит на месте. В мире постоянно появляются новые технологии радиосвязи, новые виды модуляции, новые способы передачи сигналов и новые технические решения, сама жизнь диктует необходимость пересматривать распределение радиочастот. Учитывая это, МСЭ периодически организует Всемирные (или региональные) административные радиоконференции по пересмотру РР, которые перераспределяют полосы радиочастот между радиослужбами в соответствии с потребностями технического прогресса. Одно время эти конференции собирались достаточно редко, примерно раз в 20 лет (в 1959–1979 гг.). Однако потом было отмечено, что за 20 лет накапливается великое множество проблем, решить которые за 1–1,5 месяца (столько длится конференция) практически невозможно. Поэтому сейчас такие конференции собирают раз в 2–3 года (1992, 1995, 1997, 2000, 2003, 2007 гг.). В Приложении 1.2 приведен перечень основных Всемирных радиоконференций за последние 25 лет.

Одним из ключевых механизмов защиты прав всех государств — членом МСЭ по равноправному и справедливому доступу к ограниченным радиоресурсам (РЧС и геостационарной спутниковой орбите) является составление планов назначения или присвоения частот. Такие планы предусматривают организованное использование радиочастот в тех или иных диапазонах в соответствии с долгосрочными потребностями каждой страны, определенными на основе технических и/или политических прогнозов развития. Каждый план обычно дополняется описанием процедур модификации плана и заявления частот. Эти процедуры предусматривают удовлетворение конкретных не соответствующих планам эксплуатационных требований, сохраняя при этом целостность самих планов. Имеется два типа таких планов:

- всемирные планы для определенных служб или определенных полос радиочастот;
- региональные планы для определенных служб или определенных полос радиочастот, которые применяются только в определенных регионах («районах планирования», например, Районе 1, Европейской зоне вещания, Африканской зоне вещания, Европейской зоне мореплавания).

Неотъемлемой частью РР являются следующие всемирные планы для наземных служб:

- План присвоения радиочастот для береговых радиотелефонных станций, работающих в полосах исключительного использования морской подвижной службы от 4000 до 27500 кГц (Приложение S25 к РР);
- План присвоения радиочастот для воздушной подвижной (OR) службы, работающей в полосах ее исключительного использования от 3025 до 18030 кГц (Приложение S26 к РР);
- План присвоения радиочастот для воздушной подвижной (R) службы, работающей в полосах ее исключительного использования от 2850 до 22000 кГц (Приложение S27 к РР).

Международным союзом электросвязи были созданы следующие региональные планы для наземных служб, которые являются неотъемлемой частью соответствующих региональных соглашений:

- Планы назначения радиочастот для ОВЧ и УВЧ телевизионного радиовещания, являющиеся приложением к Региональному соглашению для Европейской зоны вещания (Стокгольм, 1961 г.), включающий План назначения радиочастот для ЧМ звукового радиовещания в полосе 41...68 МГц;
- Планы назначения радиочастот для радиовещания на длинных (ДВ) и средних волнах (СВ), являющиеся приложением к Региональному соглашению по ДВ/СВ радиовещания (Районы 1 и 3, Женева, 1975 г.);
- План назначения радиочастот для СВ радиовещания, являющийся приложением к Региональному соглашению по СВ радиовещанию (Район 2, Рио де Жанейро, 1981 г.);
- План назначения радиочастот для ОВЧ/ЧМ звукового радиовещания, являющийся приложением к Региональному соглашению по станциям ЧМ звукового радиовещания (Район 1 и часть Района 3, Женева, 1984 г.);
- План назначения радиочастот для станций морской подвижной и воздушной радионавигационных служб в полосах СВ в Районе 1, являющийся приложением к Региональному соглашению по СВ морской подвижной и воздушной радионавигационным службам в Районе 1 (Женева, 1985 г.);
- План назначения радиочастот для станций морской радионавигационной службы (радиомаяков) в Европейской зоне мореплавания в диапазоне 283,5...315 кГц, являющийся приложением к Региональному соглашению по планированию морской радионавигационной службы (радиомаяков) в Европейской зоне мореплавания (Женева, 1985 г.);
- План выделения радиочастот для радиовещательной службы в полосе 1605...1705 кГц в Районе 2, являющийся приложением к Региональному соглашению по использованию полосы 1605...1705 кГц в Районе 2 (Рио де Жанейро, 1988 г.);
- Планы назначения радиочастот для ОВЧ и УВЧ телевизионного радиовещания, являющиеся приложением к Региональному соглашению по планированию станций ОВЧ/УВЧ телевизионного радиовещания в Африканской зоне вещания и прилегающих странах (Женева, 1989 г.).

1.1.3. Международно-правовая защита частотных присвоений

Международно-правовая защита частотных присвоений РЭС и орбитальных позиций космических аппаратов осуществляется с целью создания благоприятных условий развития и использования систем радиосвязи на основе соблюдения общепризнанных принципов и норм международного права, а также международных договоров РФ.

Заявление, координация и регистрация входят в комплекс работ по предварительной публикации в Бюро радиосвязи МСЭ сведений о заявляемых космических системах (комплексах) и о частотных присвоениях РЭС, согласованию условий обеспечения ЭМС РЭС РФ и РЭС иностранных государств, занесению частотных присвоений РЭС в Международный справочный регистр частот и являются составной частью мероприятий по международно-правовой защите [3].

Работы, проводимые по заявлению, координации и регистрации в Бюро радиосвязи МСЭ частотных присвоений РЭС РФ осуществляются в соответствии с Положением «О порядке проведения в Российской Федерации работ по заявлению, координации и регистрации в Международном союзе электросвязи частотных присвоений радиоэлектронным средствам», Регламентом радиосвязи, другими документами МСЭ, двусторонними и многосторонними международными соглашениями и соответствующими решениями ГКРЧ.

Заявление, координация и регистрация в Бюро радиосвязи МСЭ частотных присвоений РЭС РФ осуществляются в случаях, если:

- использование данной частоты может причинить вредные помехи РЭС какой-либо службе других государств;
- частота должна быть использована для международной радиосвязи;
- желательно получить международное признание использования частоты,

а также в иных случаях, предусмотренных Регламентом радиосвязи.

Министерство информационных технологий и связи РФ (Мининформсвязи) выполняет функции Администрации связи РФ при осуществлении международной деятельности в области связи, обеспечивает защиту интересов Российской Федерации в международных организациях, занимающихся вопросами распределения и использования РЧС [3–5].

Государственная комиссия по радиочастотам осуществляет проведение работ по реализации технической политики в области использования РЧС и обеспечения ЭМС РЭС, в том числе координирует действия федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц, связанные с обеспечением международно-правовой защиты частотных присвоений РЭС РФ.

Федеральное агентство связи (Россвязь) обеспечивает проведение международной процедуры координации использования радиочастотных присвоений, в том числе орбитальных позиций для космических аппаратов, заключает в установленном порядке международные соглашения по вопросам координации частотных присвоений РЭС, а также взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями по вопросам заявления, координации и регистрации в Бюро радиосвязи МСЭ частотных присвоений РЭС РФ [3, 6].

Радиочастотная служба при Россвязи обеспечивает проведение мероприятий по заявлению, координации с Администрациями связи иностранных государств частотных присвоений РЭС космических и наземных служб, а также регистрации их в Бюро радиосвязи МСЭ [1, 3, 7].

Важным элементом управления использованием РЧС на международном уровне является координация частот. Координацией называется процедура достижения соглашения между несколькими странами (Администрациями связи) о совместном использовании радиочас-

тот. Цель координации состоит в том, чтобы при введении в действие нового радиосредства обеспечить отсутствие вредных помех между всеми существующими и планируемыми системами радиосвязи. Процедуры координации частот можно рассматривать как средство динамического планирования спектрального и/или орбитального ресурса, позволяющего обеспечить его более эффективное использование.

В процесс координации частот могут быть вовлечены две или более стран (Администраций связи). Координация включает в себя следующие действия:

- определение сопредельных стран, частотные назначения РЭС которых могут быть затронуты, т.е. с какими Администрациями потребуется провести предварительную координацию или заключить координационное соглашение;
- выполнение расчетов параметров возможных помех с применением рекомендаций и решений международных организаций связи;
- выполнение процедуры координации, определенной Регламентом радиосвязи, в ходе которой, кроме прочего, производится обмен данными в определенном формате и объемах, комментариями в течение заранее определенного срока, результаты координации при необходимости публикуются в соответствующем циркуляре Бюро радиосвязи МСЭ.

1.1.4. Обязательная регистрация и координация частотных присвоений

Обязательной регистрации в Бюро радиосвязи МСЭ и международной координации подлежат частотные присвоения РЭС РФ гражданского применения в полосах частот [3]:

- космических служб, использующих космические аппараты на геостационарной и негеостационарной орбитах (для спутниковых систем (сетей));
- радионавигационной и любительской спутниковой служб;
- фиксированной службы, если они могут причинить вредные помехи РЭС иностранных государств или могут быть подвержены помехам со стороны РЭС иностранных государств;
- морской подвижной службы;
- радиовещательной и сухопутной подвижной служб в приграничных зонах РФ в пределах координационных расстояний;
- береговых радиолокационных, радиопеленгаторных и радиомаячных систем соответствующих служб;
- служб радиосвязи для управления воздушным движением и посадкой самолетов гражданской авиации, установленных в аэропортах, открытых для приема самолетов иностранных государств;
- службы стандартных частот и сигналов времени;
- вспомогательной метеорологической службы и метеорологической спутниковой службы;
- других служб, регистрация в Бюро радиосвязи МСЭ и координация частотных присвоений РЭС которых предусмотрена Регламентом радиосвязи [2].

Таким образом, частотные присвоения РЭС спутниковых служб подлежат обязательной координации со всеми затронутыми Администрациями.

Частотные присвоения РЭС наземных радиослужб должны быть скоординированы с другими заинтересованными Администрациями до заявления этого присвоения в Бюро радиосвязи и до ввода его в действие в следующих случаях:

- если необходимость согласования указана в примечании к ТРЧ со ссылкой на положение S9.21 PP (например, S5.92, S6.93 и т.д.), координация осуществляется относительно всех служб, которые имеют распределение в пределах затронутой полосы частот с той же или более высокой категорией распределения;
- если передающая станция наземной службы расположена в пределах координационной зоны земной станции спутниковой сети на негеостационарных орбитах (НГСО) относительно приемной земной станции НГСО сети и необходимость ее координации указана в примечании к ТРЧ со ссылкой на S9.11А, координация осуществляется относительно приемной земной станции НГСО сети;
- если передающая станция наземной службы работает в полосах частот выше 100 МГц, распределенных на равноправной основе космическим и наземным станциям, и расположена в пределах координационной зоны земной станции геостационарной или негеостационарной спутниковой сети, координация осуществляется относительно приемной земной станции затронутой сети;
- если передающая станция наземной службы работает в полосах частот, используемых совместно на равноправной основе с радиовещательной спутниковой службой (РСС) (620...790, 1452...1492, 2310...2360, 2520...2670 МГц, 11,7...12,75, 17,3...17,8, 21,4...22 и 74...76 ГГц), координация осуществляется относительно земных станций, расположенных в области обслуживания космической станции РСС, в том случае, когда плотность потока мощности земной станции на границе области обслуживания РСС превышает разрешенный уровень, указанный в статье S9.19 и Приложении S5 PP [2].

1.1.5. Дополнительные соглашения по координации частотных присвоений наземным службам

В дополнение к обязательным процедурам, перечисленным в Регламенте радиосвязи, существуют региональные соглашения, устанавливающие обязательства по проведению предварительной координации частотных присвоений наземным службам, например:

- Региональное соглашение, касающееся спектра частот морской подвижной и воздушной радионавигационной служб в Районе 1 (Женева, 1985 г.), устанавливает обязательства сторон, подписавших соглашение, координировать свои частотные присвоения фиксированной и подвижной службам, для которых нет утвержденных планов в полосах частот 1606,5...1625, 1635...1800 и 2045...2160 кГц, относительно назначений службам, для которых имеются утвержденные планы;
- Региональное соглашение, касающееся планирования морской радионавигационной службы (радиомаяков) в Европейской зоне мореплавания (Женева, 1985 г.), устанавливает обязательства сторон, подписавших соглашение, координировать свои частотные присвоения воздушной радионавигационной службе, для которой нет утвержденных планов в полосе 283,5...315 кГц относительно назначений службы, для которой имеются утвержденные планы;
- Региональное соглашение по использованию полосы 1605...1705 кГц в Районе 2 (Рио де Жанейро, 1988 г.) устанавливает обязательства сторон, подписавших соглашение, координировать свои частотные присвоения фиксированной и подвижной службам, для которых нет утвержденных планов в полосе частот 1625...1705 кГц относительно выделений радиочастот, соответствующих плану.

1.1.6. Заявление и регистрация

Частотное назначение, которое может использоваться несколькими странами и для которого Администрация желает добиться международного признания, должно быть заявлено в Бюро радиосвязи МСЭ с целью его внесения в Международный справочный регистр частот (МСРЧ). Только частотное назначение, записанное в МСРЧ, имеет статус, который определяет его соотношение с частотными назначениями других стран. Так, соблюдения некоторых международных обязательств можно требовать только в отношении частотных присвоений, внесенных в МСРЧ и имеющих соответствующий статус.

Международный справочный регистр частот содержит записи обо всех используемых частотах, заявленных в МСЭ. Как правило, МСРЧ содержит только те частотные назначения, которые используются на международной основе. Запись частотных назначений в МСРЧ и их последующая публикация в Международном перечне частот (МПЧ) обеспечивают предоставление всем Администрациям связи информации об использовании этих назначений и о том, что их необходимо учитывать при любом будущем планировании, проводимом на национальном, региональном или международном уровне.

Любое частотное назначение, использование которого предполагается на международном уровне, должно быть заявлено в Бюро радиосвязи с целью получения международного признания. Кроме того, любое назначение, способное создавать помехи работе существующих или будущих станций в другой стране или испытывать помехи со стороны этих станций, должно, как правило, быть заявлено в Бюро. Если данное назначение больше не используется, то должно быть представлено заявление об его исключении из Регистра.

Необходимость регистрации в Бюро радиосвязи МСЭ частотных присвоений РЭС других служб гражданского применения в случае, когда обязательной регистрации не требуется, определяется пользователями, заказывающими и использующими РЭС [3].

Нет необходимости заявлять следующие частотные назначения, используемые на международном уровне:

- частотные назначения, предусматривающие всеобщее использование (например, всемирные частоты 500 и 2182 кГц вызова в случае бедствия), частоты для передачи трафика безопасности и бедствия; международные частоты спасательных и розыскных мероприятий; международные частоты коммерческих радиотелефонных вызовов в ряде режимов (например, цифровой избирательный вызов); всемирные частоты радиопеленгации; всемирные и международные рабочие частоты судовых радиотелеграфных станций в полосах СЧ; международные частоты связи кораблей с береговыми станциями и частоты межкорабельной связи на СЧ, перечисленные в S11.13 PP;
- частотные назначения судовым станциям и подвижным станциям других служб (например, всемирные частоты, используемые симплексными судовыми и береговыми ОБП-радиотелефонными станциями* на ВЧ; всемирные рабочие частоты судовых станций, оборудованных системами широкополосной телеграфии и специальными системам ВЧ передачи; всемирные рабочие частоты, судовых станций, оборудованных системами телеграфии и неспаренными (симплексными) системами передачи данных на ВЧ; судовые вызывные частоты, используемые для передачи вызовов с кодом Морзе А1А; судовые рабочие частоты, используемые для передачи сообщений с кодом Морзе А1А), перечисленные в S11.14 PP;
- частотные назначения станциям любительской службы, показанные в S11.14;
- частотные назначения приемным станциям воздушной радионавигации в полосах, использование которых регулируется Приложениями S26 и S27 [6].

* ОБП-станции — радиостанции, в спектре частот которых есть одна боковая полоса (ОБП).

1.1.7. Индивидуальные заявления частотных назначений

Индивидуальные заявления требуются в случаях, когда Бюро радиосвязи должно рассмотреть характеристики более подробно и определить статус частотного назначения при его записи в МСРЧ.

Индивидуальные заявления требуются для следующих станций наземных служб:

- станций наземных служб, подпадающих под Планы назначения частот в Приложениях S25, S26 и S27 и любые Планы назначения радиочастот;
- станций радиовещательной службы в любой полосе частот;
- станций всех наземных служб, находящихся в координационной зоне какой-либо земной станции спутниковой службы;
- станций, работающих в полосах, используемых совместно и на равных условиях с космическими службами, если они превышают пределы излучаемой мощности, установленные в соответствующих таблицах Приложения S7 и в S21.3;
- станций, работающих в полосах, используемых совместно и на равных условиях с космическими службами и перечисленных в таблице S21.2.

Во всех иных случаях индивидуальных заявлений каждой станции не требуется, однако Администрация связи может заявлять так называемые типовые станции, т.е. сообщить в Бюро радиосвязи МСЭ основные характеристики станций, являющихся основными пользователями спектра в данной полосе частот в пределах некоторой географической области.

Время подачи заявления о частотном назначении в Бюро радиосвязи, которое зависит как от используемой полосы частот, так и от назначения станции, указано в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Время подачи заявления о частотном назначении

Время подачи заявки	Полосы частот	Назначение станции
За 5 лет до введения в использование	47,2...47,5 и 47,9...48,2 ГГц	Станция фиксированной службы на высотных платформах
За 3 года до введения в использование	В полосе, используемой совместно с космической службой	Станции наземных служб, подлежащих координации со спутниковой сетью, т.е. в пределах координационной зоны приемной земной станции
За 3 месяца до введения в использование	Для всех остальных станций наземных служб, подлежащих заявлению в Бюро радиосвязи	

Запись частотного присвоения в МСРЧ осуществляется только после проверки соответствия заявленного частотного присвоения тем условиям, которые могут определить его статус. Так, Бюро проверяет:

- соответствует ли частотное присвоение ТРЧ и другим положениям РР (пределы излучаемой мощности, классы излучения, минимальный угол места);
- соответствует ли частотное присвоение требованиям по его координации с другими Администрациями, применимым к рассматриваемой радиослужбе и полосе частот;
- соответствует ли частотное присвоение всемирным и региональным планам назначений и присвоений частот (если частотное присвоение относится к радиослужбе, подчиняющейся плану, действующему в рассматриваемой полосе частот).

Если результаты этих проверок положительные, то назначение записывается в МСРЧ. Следует помнить, что внесение записи в Справочный регистр не означает, что все действия Администрации в отношении данного частотного присвоения завершены. Заявляющая Ад-

министрация должна сообщать в Бюро радиосвязи о всех изменениях, касающихся этого частотного назначения.

В некоторых случаях в МСРЧ может быть внесена запись о назначении, не соответствующем РР, например:

- когда назначение не соответствует ТРЧ (например, по уровню внеполосных излучений) и/или когда оно не соответствует другим обязательным положениям РР (например, класс излучения, предельная мощность и т.д.), оно может быть записано в МСРЧ, если заинтересованная Администрация явно докажет, что данное назначение не будет создавать вредных помех станциям, использующих частотные назначения в соответствии с РР;
- когда назначение соответствует ТРЧ и другим обязательным положениям РР, за исключением тех, для которых прописана обязательная процедура координации, оно может быть записано в МСРЧ при выполнении следующих условий: 1) если заявляющая Администрация утверждает, что процедура по координации или предварительному согласованию не может быть успешно завершена; 2) если Бюро радиосвязи делает вывод, что это новое назначение может создать вредные помехи частотным назначениям Администраций, возражающим против его использования; 3) если заявляющая Администрация утверждает, что новые назначения уже используются вместе с назначениями, которые послужили основой отрицательного заключения, не менее четырех месяцев и за это время не было ни одной жалобы на вредные помехи.