

---

---

## ГЛАВА III ПРАВО НА РАБОТУ В ЭФИРЕ

### 3.1. КАТЕГОРИИ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ РАДИОСТАНЦИЙ

В России и странах ближнего зарубежья любительские радиостанции бывают индивидуального и коллективного пользования (как и в большинстве других стран мира) и подразделяются, как правило, на четыре категории – четвертую (начальную), третью, вторую и первую (высшую). Отличие имеют Молдова, Азербайджан, Беларусь, Таджикистан и Туркменистан. Так, в Молдове любительские радиостанции имеют деление на пять категорий, высшей из которых является категория «экстра-класс». В Беларуси, Азербайджане и Таджикистане любительские радиостанции подразделяются всего на 3 категории: в Азербайджане и Таджикистане традиционно на 3-ю, 2-ю и 1-ю категории, а в Беларуси на категории С (начальная), В и А (высшая). Туркменистан вообще не имеет деления любительских радиостанций на какие-либо категории. В этой стране радиостанции различаются только по видам (индивидуальные и коллективные). А в таких странах, как Казахстан, Кыргызстан и Грузия, любительские радиостанции хоть и имеют деление на четыре категории, но определяются по-другому. В частности, в Казахстане и Кыргызстане радиостанции делятся на 3-ю, 2-ю, 1-ю категории и категорию «экстра-класс», которая является высшей. В Грузии высшей также является категория «экстра-класс», а остальные обозначаются как категории С (начальная), В и А.

На переходном этапе, в этой части, находится Украина. В настоящее время, т.е. по состоянию на начало 2011 года, в Украине еще сохраняется деление любительских радиостанций на четыре категории. Однако Национальная комиссия по регулированию связи Украины своим решением от 21 октября 2010 года № 475 утвердила новый Регламент любительской радиосвязи, который предусматривает всего три категории любительских радиостанций. В настоящее время данный документ направлен для регистрации в Министерство юстиции Украины. После его регистрации и опубликования, он вступит в законную силу. Предполагается, что это произойдет в первом квартале 2011 году.

В чем же различие категорий любительских радиостанций и чем оно обусловлено? Во-первых Категории радиостанций различаются между собой разрешенными для работы полосами частот, видами излучений и разрешенной мощностью передатчика. Во-вторых. Подразделение любительских радиостанций на категории обусловлено необходимостью наличия определенного опыта работы в эфире и познаний в области любительского радио, а также соответствующего возраста оператора (владельца) радиостанции.

Здесь следует сказать, что до недавнего времени в документах, регламентирующих любительскую радиосвязь, понятие категории относилось исключительно к радиостанции. В настоящее время появилось такое понятие, как квалификационная категория радиолюбителя. Чтобы эти два понятия не вводили начинающих радиолюбителей в заблуждение, следует сказать, что между категорией любительской радиостанции и квалификационной категорией радиолюбителя имеется прямое соотношение. В частности, например, радиолюбитель, имеющий третью квалификационную категорию, может работать на радиостанции 3-й категории (но не выше). Какова же градация квалификационных категорий радиолюбителей? На примере России она выглядит следующим образом:

- четвертая квалификационная категория – соответствует начальной квалификации для использования только УКВ диапазонов: ОВЧ (VHF), УВЧ (UHF), СВЧ (SHF) и КВЧ (EHF);
- третья квалификационная категория – соответствует квалификации новичка;
- вторая квалификационная категория – соответствует основной (общей) квалификации;
- первая квалификационная категория – соответствует высшей квалификации.

Квалификация радиолюбителя (квалификационная категория), для выдачи ему разрешения на право эксплуатации любительской радиостанции соответствующей категории, определяется по результатам экзамена по знанию основ электро- и радиотехники, техники безопасности и правил работы в эфире (примерный список экзаменационных вопросов для выдачи разрешений на эксплуатацию любительских радиостанций российским радиолюбителям приведен в приложении 1), а также экзамена по передаче ключом и приему на слух телеграфной азбуки. В большинстве стран постсоветского пространства (например, в Казахстане) радиолюбители должны уметь принимать и передавать смысловые сигналы со скоростью 30 знаков в минуту для 3-й категории, 60 знаков в минуту для 2-й категории и 90 знаков в минуту для 1-й категории. В Украине этот норматив составляет, соответственно, 60, 80 и 100 зн/мин. Для получения разрешения на эксплуатацию любительской радиостанции 4-й (начальной) категории знания телеграфной азбуки не требуется. До

недавнего времени в России знание телеграфной азбуки для операторов радиостанций 3-й, 2-й и 1-й категории также являлось обязательным. В 2010 году данное требование фактически было отменено для операторов радиостанций 3-й и 2-й категории, а для операторов радиостанций 1-й категории норматив снижен до 60 зн/мин. Новый Регламент любительской радиосвязи Украины также не предусматривает для операторов радиостанций 3-й и 2-й категории обязательного знания телеграфной азбуки.

В России, как и в ряде других стран постсоветского пространства, для открытия радиостанций 4-й категории применяется упрощенный порядок сдачи квалификационных экзаменов в виде собеседования. Кроме этого, для граждан, проживающих в отдаленных населенных пунктах и для инвалидов, допускается заочный прием экзаменов.

Радиолюбители, не имеющие опыта работы в эфире, могут получить разрешение только на эксплуатацию любительских радиостанций 4-й или 3-й категории, т.е. начальной категории. Любое повышение категории любительской радиостанции может быть произведено не ранее, чем через год после получения разрешения на эксплуатацию радиостанции более низкой категории.

Возраст, по достижению которого возможно получение разрешения на эксплуатацию любительской радиостанции той или иной категории, в каждой стране определяется по разному. Так, например, в России разрешения на эксплуатацию любительских радиостанций 4-й и 3-й категории выдаются лицам, достигшим 8-летнего возраста, 2-й категории – достигшим 14-летнего возраста, а 1-й категории – достигшим 16-летнего возраста. При этом начальниками коллективных радиостанций могут быть только лица, достигшие 16-летнего возраста, независимо от категории радиостанции. В Казахстане также, начиная с 2009 года, допускается выдача разрешений на эксплуатацию любительских радиостанций гражданам, достигшим 8-летнего возраста. Однако начальниками коллективных радиостанций в этой стране могут быть только лица, достигшие 18-летнего возраста.

Интересным является положение в Украине. В этой стране Регламентом любительской радиосвязи вообще не определен возраст, по достижению которого гражданам могут выдаваться разрешения на эксплуатацию любительских радиостанций. Данный вопрос решается в каждом случае индивидуально. В частности, при принятии решений о выдаче разрешений на эксплуатацию любительских радиостанций несовершеннолетним гражданам впервые, учитывается наличие в семье других радиолюбителей-коротковолновиков. В Грузии выдача разрешений связывается с получением гражданином паспорта, подтверждающего его гражданство.

### **3.2. ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ РАЗРЕШЕНИЙ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩИХ РАДИОСТАНЦИЙ**

Для эксплуатации передающих и приемно-передающих радиоустройств (радиоэлектронных средств - РЭС) независимо от их назначения (любительская радиосвязь, «охота на лис» и т.д.) необходимо, как следует из предыдущего раздела, иметь специальное разрешение (лицензию). Такие разрешения выдаются территориальными органами уполномоченного государственного органа в области связи, имеющегося в каждой стране. В некоторых случаях разрешения выдаются непосредственно уполномоченным государственным органом страны в области связи. Например, в Украине это Украинский государственный центр радиочастот (УДЦР), в Беларуси - Государственная инспекция Республики Беларусь по электросвязи (БелГИЭ), в Казахстане - Агенство Республики Казахстан по информатизации и связи (АИС) и т.д.

Радиолюбитель, желающий получить разрешение на открытие любительской радиостанции, должен направить в территориальный (областной, краевой, республиканский и т.п.) орган уполномоченного государственного органа в области связи по месту своего жительства заявление с просьбой принять у него квалификационные экзамены. Территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи определяет квалификационную комиссию и письменно уведомляет заявителя о месте и времени сдачи экзаменов. Срок рассмотрения заявления составляет, как правило, один месяц. Оформление документов для получения разрешения на эксплуатацию приемно-передающей радиостанции производится только после сдачи квалификационных экзаменов, указанных в разделе 3.1 данной главы.

Вначале радиолюбителю выдают разрешение на постройку (приобретение, ввоз из-за границы) радиостанции. Для его получения в территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи необходимо представить следующие документы:

- **заявление установленного образца;**
- **фотокарточку** (установленного размера);
- **справку квалификационной комиссии о сдаче экзаменов;**
- **копию документа, удостоверяющего личность.**

Лица, не достигшие 16-летнего, а в некоторых странах 18-летнего возраста (например, в Украине), дополнительно представляют:

- **справку жилищного органа о месте постоянной регистрации (прописки);**

- **заявление одного из родителей (или попечителя) о том, что он (она) не возражает против выдачи разрешения на постройку (приобретение) и эксплуатацию любительской радиостанции и принимает на себя ответственность за соблюдение ее владельцем (т.е. сыном, дочерью или подопечным) требований Регламента любительской радиосвязи (Инструкции о порядке регистрации и эксплуатации любительских радиостанций и т.п.), включая технику безопасности (приложение 11).** В этом случае также представляется копия паспорта данного заявителя.

При открытии коллективной радиостанции физическим или юридическим лицом (учреждением, организацией) ими дополнительно представляется заявление на открытие коллективной радиостанции с указанием места ее размещения, а также рекомендуемого радиолюбителя в качестве начальника радиостанции.

Получив разрешение на постройку (приобретение) любительской радиостанции радиолюбитель должен установить аппаратуру радиостанции и подготовить ее к работе в срок не позднее **шести месяцев** со дня получения разрешения. После установки аппаратуры необходимо письменно известить об этом территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи и предоставить возможность его представителю (или уполномоченному представителю радиолюбительской организации) осмотреть радиостанцию, который после осмотра составляет акт технического осмотра радиостанции. Данный акт радиолюбитель представляет в территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи. В случае приобретения радиостанции (трансивера) промышленного изготовления, представляется технический паспорт на данную радиостанцию.

По поступлению указанного акта (или технического паспорта) территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи выдает радиолюбителю разрешение на эксплуатацию любительской радиостанции соответствующей категории, в котором указывается присвоенный позывной сигнал. Разрешение выдается на определенный срок и по истечению данного срока подлежит перерегистрации (продлению).

Как правило, документы в территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи представляются через областную (краевую, республиканскую и т.п.) радиолюбительскую организацию.

В России и некоторых странах ближнего зарубежья для граждан из числа военнослужащих и лиц гражданского персонала Вооруженных Сил, желающих получить разрешение на открытие (эксплуатацию) любительской радиостанции, дополнительно требуется представление письменного разрешения командира воинской части (начальника организации). Например, Инструкция о развитии радиолюбительства в Вооруженных Силах Российской Федерации, утвержденная приказом министра обороны РФ от 24.01.1996 г. № 34 (приложение 2), определяет, что оформление разрешения на постройку (приобретение) любительских радиостанций, их установка и эксплуатация военными радиолюбителями осуществляется в установленном порядке с письменного разрешения командиров воинских частей, начальников учреждений, начальников военно-учебных заведений, предприятий и организаций Министерства обороны Российской Федерации, в которых они проходят военную службу (работают), по согласованию с начальниками войск связи округов, группы войск, начальниками связи флотов. В Украине аналогичная инструкция введена в действие приказом министра обороны Украины 1993 года № 107 ([http://www.uarl.org.ua/ld/1/139\\_v838.pdf](http://www.uarl.org.ua/ld/1/139_v838.pdf)).

Перевод любительской радиостанции в более высокую категорию осуществляется на основании заявления и справки о сдаче ее владельцем (начальником) квалификационных экзаменов. При этом действующее разрешение на эксплуатацию радиостанции подлежит переоформлению.

При получении разрешения и при его перерегистрации в большинстве стран радиолюбитель платит регистрационный сбор. Кроме этого, радиолюбитель должен уплачивать ежегодный (один раз в год) эксплуатационный сбор за использование передатчика в соответствии с действующими тарифами. Ежегодный эксплуатационный сбор вносится на расчетный счет территориального органа уполномоченного государственного органа в области связи в сроки, определенные Регламентом любительской радиосвязи (Инструкцией) или иными нормативными актами, регламентирующими вопросы любительской радиосвязи. При неуплате эксплуатационных сборов в установленные сроки, разрешение на эксплуатацию любительской радиостанции может быть аннулировано, либо действие его может быть приостановлено.

В целом, с незначительными отклонениями, описанный в этом параграфе порядок получения разрешений на открытие (эксплуатацию) любительских радиостанций действует во всех странах ближнего зарубежья. Упомянутые отклонения могут заключаться в том, что в ряде стран оформление

разрешений происходит в два этапа. То есть, после сдачи квалификационных экзаменов радиолюбитель сдает (направляет) в территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи весь комплект документов, на основании которых ему выдается разрешение на право эксплуатации любительской приемо-передающей радиостанции. Или наоборот, когда предусмотрена многоэтапная система получения права на работу в эфире. Если, к примеру, взять Республику Беларусь, то в ней установлен многоступенчатый порядок получения разрешения (лицензии) на эксплуатацию любительской приемо-передающей радиостанции. После сдачи квалификационного экзамена, в данной стране на втором этапе предполагается получение разрешения радиолюбителю (радиолюбительской лицензии), которое выдается на основании заявления, согласно приложению 10.1. Данное разрешение (лицензия) определяет только класс (категорию) радиолюбителя. При этом оно не дает права на постройку, приобретение или ввоз из-за границы РЭС, а также права непосредственной работы в эфире. Третьим этапом является получение разрешения на постройку, приобретение (приложение 10.2) или ввоз из-за границы РЭС. Четвертый этап предусматривает регистрацию построенного, приобретенного или ввезенного из-за границы РЭС (приложение 10.3). Пятый этап является кульминацией всех действий по получению права работы в эфире. На данном этапе происходит оформление разрешения на использование радиочастотного спектра с использованием передающих РЭС (приложение 10.4). Именно это последнее разрешение и дает право радиолюбителю работать в эфире на передачу.

В любом случае, перед тем как готовить документы на открытие любительской радиостанции, внимательно прочтите Регламент любительской радиосвязи (Инструкцию о порядке регистрации и эксплуатации любительских радиостанций и т.п.) своей страны, где содержится конкретный порядок оформления указанных разрешений (лицензий) и перечень необходимых документов для их получения. Еще лучше обратиться в региональную радиолюбительскую организацию или непосредственно в территориальный орган уполномоченного государственного органа в области связи за получением разъяснений по порядку оформления документов. Там же можно получить необходимые бланки заявлений.

В заключение данного параграфа следует сказать, что за выход в эфир без наличия соответствующего разрешения (лицензии) радиолюбитель может быть привлечен к ответственности в соответствии с действующим законодательством своей страны. При не достижении радиолюбителем возраста, с которого наступает юридическая ответственность (материальная, административная или уголовная), к ответственности могут быть привлечены его родители или лица, их заменяющие (в качестве примера см. приложение 4).

### **3.2.1. ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ РАЗРЕШЕНИЙ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩИХ РАДИОСТАНЦИЙ В РОССИИ**

Порядок получения разрешений на открытие (эксплуатацию) любительских радиостанций, описанный выше, действовал до конца 2004 года и в России. Радиолюбители первоначально получали разрешение на постройку (приобретение) радиостанции (радиоэлектронного средства), а затем уже разрешение на право ее эксплуатации. При этом выдача разрешений на постройку (приобретение) и эксплуатацию радиостанций осуществлялась органами Радиочастотной службы – Радиочастотными центрами федеральных округов и их региональными филиалами (далее – РЧЦ), в компетенцию которых также входила организация приема квалификационных экзаменов и присвоение позывных сигналов. Однако во второй половине 2004 года в России произошла реорганизация системы национальной Администрации связи, которая привела к установлению нового порядка получения разрешений на право открытия (эксплуатации) любительских радиостанций.

В настоящее время для получения указанного разрешения радиолюбителю следует обращаться в два органа – в Радиочастотный центр соответствующего федерального округа (или его региональный филиал по месту жительства) и в Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций соответствующего субъекта Российской Федерации (далее - Территориальное управление Роскомнадзора).

Первым этапом, конечно, является обращение в квалификационную комиссию с заявлением о приеме квалификационных экзаменов на право быть оператором радиостанции любительской службы соответствующей категории (приложение 7.1). После получения заявления квалификационная комиссия определяет место и время приема квалификационных экзаменов, о чем уведомляет заявителя. При положительной сдаче указанных экзаменов, радиолюбителю выдается соответствующая справка. Указанные квалификационные комиссии создаются и действуют при региональных отделениях Союза радиолюбителей России (РО СРР).

Вторым этапом, после сдачи квалификационных экзаменов, является обращение в РЧЦ для образования позывного сигнала опознавания (о позывных сигналах любительских радиостанций

подробно рассказано в главе IV). К заявлению об образовании позывного сигнала опознавания (приложение 7.2) необходимо приложить справку квалификационной комиссии и ксерокопию паспорта (для лиц, не достигших 14-летнего возраста, ксерокопию свидетельства о рождении и справку с места жительства). Следует учесть, что в РЧЦ от вас могут потребовать оплату за услуги по образованию позывного сигнала опознавания. Если такое требование будет предъявлено, то оплату следует произвести. Оплата производится на расчетный счет РЧЦ через отделения (филиалы) Банков. Ксерокопия квитанции об оплате прилагается к вышеуказанному заявлению.

После рассмотрения поступивших документов и при положительном решении, РЧЦ образует (присваивает) позывной сигнал и выдает радиолюбителю (или высылает по указанному в заявлении адресу) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания, в котором также указывается категория радиостанции, в соответствии с которой данный радиолюбитель может работать в эфире. Срок рассмотрения заявления об образовании позывного сигнала составляет не более двух недель.

Третий этап определяет обращение радиолюбителя в Территориальное управление Роскомнадзора для регистрации радиоэлектронного средства (передающего или приемопередающего устройства).

Регистрация радиоэлектронного средства (РЭС) осуществляется по письменному заявлению радиолюбителя (приложение 7.5), в котором указываются:

- фамилия, имя, отчество, место жительства, данные документа, удостоверяющего личность радиолюбителя и его гражданство Российской Федерации;
- сведения о регистрируемом радиоэлектронном средстве (тип, наименование и номер).

К заявлению радиолюбитель обязан приложить следующие документы:

- **ксерокопию документа о присвоении радиостанции соответствующей категории.** Здесь речь идет о ксерокопии Свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания, выданного радиолюбителю Радиочастотным центром федерального округа (или его филиалом) по результатам сдачи им квалификационных экзаменов;
- **сведения о технических характеристиках и параметрах излучения регистрируемого радиоэлектронного средства** (приложение 7.5);
- **ксерокопию паспорта** (для лиц, не достигших 14-летнего возраста: ксерокопию свидетельства о рождении и справку с места жительства).

Территориальное управление Роскомнадзора не позднее 10 дней с момента получения заявления обязано рассмотреть представленные радиолюбителем (владельцем радиоэлектронного средства) документы и принять решение о регистрации радиоэлектронного средства или об отказе в его регистрации. В случае положительного решения вопроса, радиолюбителю выдается Свидетельство о регистрации РЭС. Это свидетельство о регистрации радиоэлектронного средства, которое является именным документом, и дает его владельцу право на использование (эксплуатацию) принадлежащего ему зарегистрированного радиоэлектронного средства, т.е. приемопередающей радиостанции. Если радиолюбитель желает зарегистрировать несколько радиоэлектронных средств, то в заявлении он указывает сведения по каждому такому средству.

По окончании срока действия свидетельства о регистрации радиоэлектронного средства это РЭС подлежат перерегистрации. Перерегистрация производится на основании заявления (приложение 7.5), подаваемого в Территориальное управление Роскомнадзора не позднее 30 дней и не ранее чем за 3 месяца до окончания срока действия указанного свидетельства.

Радиоэлектронные средства подлежат перерегистрации также при изменении сведений, указанных в заявлении радиолюбителя о регистрации радиоэлектронного средства (средств) и в прилагаемых к нему документах. В этом случае заявление подается в Территориальное управление Роскомнадзора не позднее 30 дней со дня наступления указанных обстоятельств.

Перерегистрация радиоэлектронных средств осуществляется в порядке, установленном для их регистрации.

У начинающих радиолюбителей может возникнуть вопрос, а можно ли работать в эфире при наличии только Свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания и, не имея в личном пользовании зарегистрированного РЭС? На этот вопрос можно с уверенностью дать положительный ответ. Действительно, при наличии Свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания, радиолюбитель может работать в эфире с любого зарегистрированного РЭС в рамках своей категории и при наличии согласия владельца радиостанции (т.е. радиолюбителя, на имя которого выдано Свидетельство о регистрации этого РЭС).

Для получения более полной информации по вопросу получения разрешения на эксплуатацию любительской радиостанции необходимо обратиться к приложениям 5 и 6, в которых приведена контактная информация Союза радиолюбителей России, Главного радиочастотного центра (ГРЧЦ), Радиочастотных центров федеральных округов (РЧЦ ФО) и их филиалов. Кроме этого, там же имеется контактная информация Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных

технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). На Web-сайте Роскомнадзора имеются гиперссылки на сайты всех его территориальных управлений.

### **3.3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ, ДОПУСТИМЫЕ МОЩНОСТИ И ВИДЫ ИЗЛУЧЕНИЯ**

Радиолюбителям всех стран мира, включая Россию и страны ближнего зарубежья, для работы в эфире выделены участки (полосы) радиочастот КВ диапазонов, указанные в таблице 3.1. Любая работа любительских радиостанций в КВ диапазонах вне этих участков (полос) частот категорически запрещена. Кроме этого, участки частот, указанные в таблице 3.1, могут использоваться для работы не всеми радиолюбителями. Операторы любительских радиостанций могут работать только в тех участках КВ диапазонов, а также видами радиосвязи (излучения) и мощностью передатчика, которые определены для категории их радиостанции.

Таблица 3.1

**Любительские КВ диапазоны**

Полоса частот	Обозначение диапазона
1810 - 2000 кГц	1,8 МГц или 160 метров
3500 – 3800 кГц	3,5 МГц или 80 метров
7000 – 7200 кГц	7 МГц или 40 метров
10100 – 10150 кГц	10 МГц или 30 метров
14000 – 14350 кГц	14 МГц или 20 метров
18068 – 18168 кГц	18 МГц или 17 метров
21000 – 21450 кГц	21 МГц или 15 метров
24890 – 24990 кГц	24 МГц или 12 метров
28000 – 29700 кГц	28 МГц или 10 метров

Распределение видов радиосвязи по полосам частот для любительских радиостанций России и некоторых стран ближнего зарубежья, допустимые мощности передатчиков (передающих трактов трансиверов) и классификация видов излучения приведены в таблицах 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 и 3.6.

Здесь необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что частотный план КВ диапазонов, указанный в таблицах 3.2 и 3.3, полностью соответствует решению Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ) Российской Федерации от 15 июля 2010 года № 10-07-01 «О выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб». Срок действия данного решения ГКРЧ установлен до 1 июля 2020 г. В связи с принятием ГКРЧ указанного решения, все ранее принятые в Российской Федерации нормативные акты, в той или иной мере определяющие частотный план для любительской и любительской спутниковой служб, не подлежат применению.

Следует добавить, что нормативные акты, регламентирующие любительскую радиосвязь в той или иной стране, периодически меняются. Поэтому при работе в эфире необходимо руководствоваться последними действующими редакциями указанных нормативных актов своей страны.

Таблица 3.2

**Полосы частот, мощности и виды излучения, разрешенные в России любительским радиостанциям 3-й категории**

Полосы частот, кГц	Макс. ширина сигнала на уровне -6дБ, Гц	Виды излучения и использование (в порядке приоритета)	Мощность, Вт
<b>Диапазон 1,8 МГц (160 м)</b>			
1830-1838	200	CW (для QRP вызывная частота 1836 кГц)	10
1838-1840	500	Цифровая связь (узкополосные виды), CW	10
1840-1843	2700	Цифровая связь (все виды), CW	10
1875-1900	2700	SSB, CW	10
1900-2000	2700	SSB, AM, CW	10
<b>Диапазон 3,5 МГц (80 м)</b>			
3510-3560	200	CW (преимущественно для соревнований; для QRS вызывная частота 3555 кГц)	10
3560-3580	200	CW (для QRP вызывная частота 3560 кГц)	10

3580-3600	500	Цифровая связь (узкополосные виды), CW	10
3600-3650	2700	SSB (преимущественно для соревнований), Цифровая связь (все виды), CW	10
3650-3700	2700	SSB (для QRP вызывная частота 3690 кГц), CW	10
3700-3750	2700	SSB (преимущественно для соревнований), Передача изображений (вызывная частота 3735 кГц), Цифровая связь (все виды), CW	10
<b>Диапазон 7 МГц (40 м)</b>			
7025-7040	200	CW (для QRP вызывная частота 7030 кГц)	10
7040-7047	500	Цифровая связь (узкополосные виды), CW	10
7047-7050	500	Цифровая связь (узкополосные виды), Автоматические цифровые станции, CW	10
7050-7053	2700	Цифровая связь (все виды), Автоматические цифровые станции, CW	10
7053-7060	2700	Цифровая связь (все виды), CW	10
7060-7100	2700	Все виды связи (SSB преимущественно для соревнований; для цифровой голосовой связи вызывная частота 7070 кГц; APRS - частота 7070 кГц; для SSB QRP вызывная частота 7090 кГц)	10
7100-7130	2700	Все виды связи	10
7130-7175	2700	Все виды связи (SSB преимущественно для соревнований); Передача изображений (вызывная частота 7165 кГц)	10
<b>Диапазон 21 МГц (15 м)</b>			
21010-21070	200	CW (для QRS вызывная частота 21055 кГц; для QRP вызывная частота 21060 кГц)	10
21070-21110	500	Цифровая связь (узкополосные виды), CW	10
21110-21120	2700	Цифровая связь (все виды), CW	10
21120-21149	500	Цифровая связь (узкополосные виды), CW	10
21225-21450	2700	SSB (для QRP вызывная частота 21285 кГц), Передача изображений (вызывная частота 21340 кГц), CW	10
<b>Диапазон 28 МГц (10 м)</b>			
28010-28070	200	CW (для QRS вызывная частота 28055 кГц; для QRP вызывная частота 28060 кГц)	10
28070-28190	500	Цифровая связь (узкополосные виды), CW	10
28190-28199	200	CW	10
28550-28600	2700	SSB, CW	10
28600-28700	2700	Передача изображений (вызывная частота 28680 кГц), Цифровая связь (все виды), SSB, CW	10
28700-29200	2700	SSB, AM, CW	10
29200-29300	6000	Цифровая связь (все виды), FM, SSB, CW	10
29300-29510	6000	Канал прием сигналов с ИСЗ (все виды связи)	-
29510-29520		Защитная полоса (передачи запрещены)	-
29520-29700	6000	FM (вызывная частота 29600 кГц), SSB, CW	10

Таблица 3.3

**Полосы частот, мощности и виды излучения, разрешенные в России любительским радиостанциям 1-й и 2-й категории**

Полосы частот, кГц	Макс. ширина сигнала на уровне -6дБ, Гц	Виды излучения и использование (в порядке приоритета)	Мощность в зависимости категории, Вт	
			1 кат.	2 кат.
<b>Диапазон 1,8 МГц (160 м)</b>				
1810-1830	200	CW	10	-
1830-1838	200	CW (для QRP вызывная частота 1836 кГц)	10	10
1838-1840	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	10	10

1840-1843	2700	DIGIMODE (все виды), CW	10	10
1843-1900	2700	SSB, CW	10	10
1900-2000	2700	SSB, AM, CW	10	10
<b>Диапазон 3,5 МГц (80 м)</b>				
3500-3510	200	CW (преимущественно для межконтинентальных связей)	1000	100
3510-3560	200	CW (преимущественно для соревнований; для QRS вызывная частота 3555 кГц)	1000	100
3560-3580	200	CW (для QRP вызывная частота 3560 кГц)	1000	100
3580-3600	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
3600-3650	2700	SSB (преимущественно для соревнований), DIGIMODE (все виды), CW	1000	100
3650-3700	2700	SSB (для QRP вызывная частота 3690 кГц), CW	1000	100
3700-3750	2700	SSB (преимущественно для соревнований), Передача изображений (вызывная частота 3735 кГц), DIGIMODE (все виды), CW	1000	100
3750-3775	2700	SSB (преимущественно для соревнований), CW	1000	100
3775-3800	2700	SSB (преимущественно для межконтинентальных связей), CW	1000	100
<b>Диапазон 7 МГц (40 м)</b>				
7000-7025	200	CW (преимущественно для соревнований)	1000	100
7025-7040	200	CW (для QRP вызывная частота 7030 кГц)	1000	100
7040-7047	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
7047-7050	500	DIGIMODE (узкополосные виды), ADS, CW	1000	100
7050-7053	2700	DIGIMODE (все виды), ADS, CW	1000	100
7053-7060	2700	DIGIMODE (все виды), CW	1000	100
7060-7100	2700	Все виды связи (SSB преимущественно для соревнований; цифровая голосовая связь - вызывная частота 7070 кГц; для SSB QRP вызывная частота 7090 кГц)	1000	100
7100-7130	2700	Все виды связи	1000	100
7130-7175	2700	Все виды связи (SSB преимущественно для соревнований), Передача изображений (вызывная частота 7165 кГц)	1000	100
7175-7200	2700	Все виды связи (преимущественно для межконтинентальных связей)	1000	100
<b>Диапазон 10 МГц (30 м)</b>				
10100-10140	200	CW (для QRP вызывная частота 10116 кГц)	1000	100
10140-10150	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW, APRS - частота 10147 кГц	1000	100
<b>Диапазон 14 МГц (20 м)</b>				
14000-14060	200	CW (преимущественно для соревнований; для QRS вызывная частота 14055 кГц)	1000	100
14060-14070	200	CW (для QRP вызывная частота 14060 кГц)	1000	100
14070-14099	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW, ADS, APRS - частота 14096 кГц	1000	100
14099-14101	200	Только для маяков, частота 14100 кГц		
14101-14112	2700	DIGIMODE (все виды), SSB, CW, ADS, APRS - частота 14101 кГц	1000	100
14112-14125	2700	SSB, CW	1000	100
14125-14225	2700	SSB (преимущественно для соревнований; 14195 ± 5 кГц преимущественно для межконтинентальных связей и DX-экспедиций), CW	1000	100
14225-14235	2700	Передача изображений (вызывная частота 14230 кГц), SSB (преимущественно для соревнований), CW	1000	100
14235-14350	2700	SSB (для QRP вызывная частота 14285 кГц), CW	1000	100
<b>Диапазон 18 МГц (17 м)</b>				



18068-18095	200	CW (для QRP вызывная частота 18086 кГц)	1000	100
18095-18109	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
18109-18111	200	Только для маяков, частота 18100 кГц		
18111-18120	2700	SSB, DIGIMODE (все виды), CW	1000	100
18120-18168	2700	SSB (для QRP вызывная частота 18130 кГц), CW	1000	100
<b>Диапазон 21 МГц (15 м)</b>				
21000-21070	200	CW (для QRS вызывная частота 21055 кГц; для QRP вызывная частота 21060 кГц)	1000	100
21070-21110	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
21110-21120	2700	DIGIMODE (все виды), CW	1000	100
21120-21149	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
21149-21151	200	Только для маяков, частота 21150 кГц		
21151-21225	2700	SSB, CW	1000	100
21225-21450	2700	SSB (для QRP вызывная частота 21285 кГц), Передача изображений (вызывная частота 21340 кГц), CW	1000	100
<b>Диапазон 24 МГц (12 м)</b>				
24890-24915	200	CW (для QRP вызывная частота 24906 кГц)	1000	100
24915-24929	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
24929-24931	200	Только для маяков, частота 24930 кГц		
24931-24940	2700	DIGIMODE (все виды), SSB, CW	1000	100
24940-24990	2700	SSB, CW	1000	100
<b>Диапазон 28 МГц (10 м)</b>				
д28000-28070	200	CW (для QRS вызывная частота 28055 кГц; для QRP вызывная частота 28060 кГц)	1000	100
28070-28190	500	DIGIMODE (узкополосные виды), CW	1000	100
28190-28199	200	CW	1000	100
28199-28201	200	Маяки временного использования, f - 28200 кГц		
28201-28300	2700	SSB, CW	1000	100
28300-28320	2700	DIGIMODE (все виды), SSB, CW	1000	100
28320-28600	2700	SSB (для QRP вызывная частота 28360 кГц), CW	1000	100
28600-28700	2700	Передача изображений (вызывная частота 28680 кГц), DIGIMODE (все виды), SSB, CW	1000	100
28700-29200	2700	SSB, AM, CW	1000	100
29200-29300	6000	DIGIMODE (все виды), FM, SSB, CW	1000	100
29300-29510	6000	Канал прием сигналов с ИСЗ (все виды связи)	-	-
29510-29520		Защитная полоса (передачи запрещены)	-	-
29520-29700	6000	FM (вызывная частота 29600 кГц), SSB, CW	1000	100
<b>Примечания к табл.3.2 и 3.3.:</b>				
1. Для режима работы AM ширина полосы сигнала составляет 6 кГц.				
2. Станциям радиоловительской аварийной службы (РАС) рекомендуется использовать следующие частоты, в зависимости от условий прохождения и времени суток: 3651, 3760, 7110, 14292, 14300, 18160 и 21360 кГц.				
3. В полосе частот 10100-10150 кГц запрещена передача бюллетеней и новостей любой модуляцией.				
4. Для экспериментальных пакетных связей узкополосной FM (при максимальной частотной модуляции 2,5 кГц) рекомендуемые частоты 29210-29290 кГц с шагом через каждые 10 кГц.				
5. Независимо от того, что в таблицах в ряде участков полос радиочастот определена работа всеми видами связи (без их конкретизации), следует исходить из того, что работать можно только теми видами, у которых ширина полосы сигнала не выходит за пределы ширины, обозначенной в таблицах.				
6. Вызывные частоты предусмотрены исключительно для дачи общего вызова (CQ). После установления радиосвязи, следует перейти на другую свободную частоту в пределах участка, отведенного для данного вида радиосвязи.				
7. Передача изображений подразумевает такие виды работы (излучения), как SSTV и FAX. О работе данными видами см. главу IX.				
8. Радиоловителям 4-й категории работа в КВ диапазонах категорически запрещена.				

Таблица 3.4

**Полосы частот, мощности и виды излучения, разрешенные  
любительским радиостанциям Украины**

Полоса частот, МГц	Мощность, Вт				Вид радиосвязи (излучения)
	Категория				
	1	2	3	нач.	
1.810-1.840	10	5	-	-	CW
1.840-1.850	10	5	-	-	SSB, CW
1.838-1.842	10	5	5	5	Цифровая связь
1.850-1.900	10	5	5	5	SSB, CW
1.900-2.000	10	5	5	5	AM, SSB, CW
3.500-3.600	200	100	40	-	CW
3.580-3.620	200	100	-	-	Цифровая связь
3.600-3.650	200	100	40	-	SSB, CW
3.650-3.700	200	100	-	-	SSB, CW
3.700-3.800	200	-	-	-	SSB, CW
3.730-3.740	200	100	-	-	SSTV
7.000-7.100	200	100	40	-	CW
7.035-7.045	200	-	-	-	SSTV, Цифровая связь
7.040-7.100	200	100	-	-	SSB
7.100-7.200	-	-	-	-	
10.100-10.150	200	100	-	-	CW
10.140-10.150	200	-	-	-	Цифровая связь
14.000-14.250	200	100	-	-	CW
14.070-14.112	200	-	-	-	Цифровая связь
14.100-14.150	200	100	-	-	SSB
14.150-14.250	200	-	-	-	SSB
14.225-14.235	200	-	-	-	SSTV
14.250-14.350	200	-	-	-	SSB, CW
18.068-18.168	200	100	-	-	CW
18.100-18.110	200	100	-	-	Цифровая связь
18.110-18.168	200	100	-	-	SSB
21.000-21.450	200	100	40	-	CW
21.080-21.120	200	100	-	-	Цифровая связь
21.150-21.250	200	100	-	-	SSB
21.250-21.450	200	-	-	-	SSB
21.335-21.345	200	-	-	-	SSTV
24.890-24.990	200	100	-	-	CW
24.920-24.930	200	100	-	-	Цифровая связь
24.930-24.990	200	100	-	-	SSB
28.000-28.100	200	100	40	-	CW
28.100-28.200	200	100	40	5	Цифровая связь, CW
28.200-28.800	200	100	40	5	SSB, CW
28.675-28.685	200	-	-	-	SSTV
28.800-29.300	200	100	40	5	SSB, AM, CW
29.300-29.550	200	100	-	-	SAT
29.550-29.700	200	100	40	5	FM, SSB, CW
УКВ диапазоны	5	5	5	5	

Таблица 3.5

**Полосы частот, мощности и виды излучения, разрешенные  
любительским радиостанциям Беларуси**

<b>Категория (класс) радиостанции</b>	<b>Мощность передатчика, Вт</b>	<b>Полоса частот, кГц</b>	<b>Вид радиосвязи (излучения)</b>			
С	10	28000 - 29700	CW			
		28050 - 28150	Цифровая связь			
В	10	28200 - 29700	SSB			
		28800 - 29300	AM, FM			
		29500 - 29700	AM, FM			
	УКВ диапазоны					
	100	10	1810 - 1930	CW		
			1840 - 1930	SSB		
			1838 - 1842	Цифровая связь		
		7000 - 7100	3500 - 3800	3500 - 3800	CW	
				3600 - 3800	SSB	
				3580 - 3620	Цифровая связь	
			7040 - 7100	7000 - 7100	7000 - 7100	CW
					7040 - 7100	SSB
				7035 - 7045	7035 - 7045	Цифровая связь, SSTV
					14000 - 14350	14000 - 14350
14070 - 14110						Цифровая связь
14100 - 14350	SSB					
14225 - 14235	SSTV					
21000 - 21450	21000 - 21450	21000 - 21450	CW			
		21080 - 21120	Цифровая связь			
		21150 - 21450	SSB			
		21335 - 21345	SSTV			
	28000 - 29700	28000 - 29700	CW			
		28050 - 28150	Цифровая связь			
		28200 - 29700	SSB			
25	25	28675 - 28685	SSTV			
		28800 - 29300	AM, FM			
		29500 - 29700	AM, FM			
		УКВ диапазоны				

Таблица 3.5. Продолжение

Категория (класс) радиостанции	Мощность передатчика, Вт	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи (излучения)	
А	10	1810 - 1930	CW	
		1840 - 1930	SSB	
		1838 - 1842	Цифровая связь	
	500	3500 - 3800	3500 - 3800	CW
			3600 - 3800	SSB
			3580 - 3620	Цифровая связь
		7000 - 7100	7000 - 7100	CW
			7040 - 7100	SSB
			7035 - 7045	Цифровая связь, SSTV
		10100 - 10150	10100 - 10150	CW
			10140 - 10150	Цифровая связь
		14000 - 14350	14000 - 14350	CW
			14070 - 14110	Цифровая связь
14100 - 14350	SSB			
14225 - 14235	SSTV			
18068 - 18168	18068 - 18168	CW		
	18100 - 18168	SSB		
	18100 - 18110	Цифровая связь		
21000 - 21450	21000 - 21450	CW		
	21150 - 21450	SSB		
	21080 - 21120	Цифровая связь		
	21335 - 21345	SSTV		
	24890 - 24990	CW		
	24930 - 24990	SSB		
	24920 - 24930	Цифровая связь		
28000 - 29700	28000 - 29700	CW		
	28050 - 28150	Цифровая связь		
	28200 - 29700	SSB		
	28675 - 28685	SSTV		
	28800 - 29300	AM, FM		
29500 - 29700	29500 - 29700	AM, FM		
	50	УКВ диапазоны		

*Примечание к табл. 3.5.* На время проведения международного радилюбительского соревнования по письменному заявлению владельца радиостанции БелГИЭ может предоставить индивидуальным радиостанциям класса А, а также коллективным радиостанциям классов А и В, право работы на всех КВ диапазонах с мощностью излучения до 1 кВт, в УКВ диапазонах 144 МГц и 430 МГц - с мощностью излучения до 100 Вт, а в диапазонах выше 430 МГц – с мощностью излучения до 50 Вт.

Таблица 3.6

**Полосы частот, мощности и виды излучения, разрешенные  
любительским радиостанциям Казахстана**

Категория и вид радиостанции	Мощность, Вт	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи (излучения)	
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 3 категории	100	1810-1838	CW	
		1838-1842	Цифровая связь	
		1842-2000	CW, SSB, AM	
		3500-3800	CW	
		3580-3600	CW, Цифровая связь	
	50	3730-3740	SSTV	
		3600-3800	CW, SSB	
		7000-7100	CW	
		7035-7045	CW, Цифровая связь, SSTV	
		7040-7100	CW, SSB	
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 2 категории	200	21000-21450	CW	
		21080-21120	CW, Цифровая связь	
		28000-29700	CW	
		28050-28125	CW, Цифровая связь	
		28200-28300	CW, Цифровая связь	
	50	28200-29700	CW, SSB	
		28200-29700	CW, SSB	
		29200-29700	CW, SSB, AM, FM	
		УКВ диапазоны		
		Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 2 категории	200	1810-1838
1838-1842	CW, Цифровая связь			
1842-2000	CW, SSB AM			
3500-3800	CW			
3580-3600	CW, Цифровая связь			
50	3730-3740		SSTV	
	3600-3800		CW, SSB	
	7000-7100		CW	
	7035-7045		CW, Цифровая связь, SSTV	
	7040-7100		CW, SSB	
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 2 категории	200	14000-14350	CW	
		14070-14099	CW, Цифровая связь	
		14101-14112	CW, Цифровая связь	
		14100-14200	CW, SSB	
		14225-14235	SSTV	
	50	18068-18168	CW	
		18100-18168	CW, Цифровая связь	
		21000-21450	CW	
		21080-21120	CW, Цифровая связь	
		21150-21450	CW, SSB	
50	24890-24990	CW		
	24920-24990	CW, Цифровая связь		
	28000-29700	CW		
	28050-28125	CW, Цифровая связь		
	28200-28300	CW, Цифровая связь		
50	28200-29700	CW, SSB		
	28200-29700	CW, SSB		
	29200-29700	CW, SSB, AM, FM		
УКВ диапазоны				

Таблица 3.6. Продолжение

Категория и вид радиостанции	Мощность, Вт	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи (излучения)
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 1 категории	500	1810-1838	CW
		1838-1842	CW, Цифровая связь
		1842-2000	CW, SSB, AM
		3500-3800	CW
		3580-3600	CW, Цифровая связь
		3730-3740	SSTV
		3600-3800	CW, SSB
		7000-7100	CW
		7035-7045	CW, Цифровая связь, SSTV
		7040-7100	SSB, CW
		10100-10150	CW
		10110-10150	CW, Цифровая связь
		14000-14350	CW
	14070-14099	CW, Цифровая связь	
14101-14112	CW, Цифровая связь		
14225-14235	SSTV		
14100-14350	CW, SSB		
18068-18168	CW		
18100-18109	CW, Цифровая связь		
18110-18168	CW, SSB		
21000-21450	CW		
21080-21120	CW, Цифровая связь		
21150-21450	CW, SSB		
24890-24900	CW		
24920-24930	CW, Цифровая связь		
24930-24990	CW, SSB		
28000-29700	CW		
28050-28125	CW, Цифровая связь		
28200-28300	CW, Цифровая связь		
28200-29700	CW, SSB		
29200-29700	CW, SSB, AM, FM		
	100	УКВ диапазоны	

Таблица 3.6. Продолжение

Категория и вид радиостанции	Мощность, Вт	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи (излучения)
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования категории «Экстра»	1000	1810-1838	CW
		1838-1842	CW, Цифровая связь
		1842-2000	CW, SSB AM
		3500-3800	CW
		3580-3600	CW, Цифровая связь
		3730-3740	SSTV
		3600-3800	CW, SSB
		7000-7100	CW
		7035-7045	CW, Цифровая связь, SSTV
		7040-7100	CW, SSB
		10100-10150	CW
		10110-10150	CW, Цифровая связь
		14000-14350	CW
		14070-14099	CW, Цифровая связь
		14101-14112	CW, Цифровая связь
14225-14235	SSTV		
14100-14350	CW, SSB		
18068-18168	CW		
18100-18109	CW, Цифровая связь		
18110-18168	CW, SSB		
21000-21450	CW		
21080-21120	CW, Цифровая связь		
21150-21450	CW, SSB		
24890-24990	CW		
24920-24930	CW, Цифровая связь		
24930-24990	CW, SSB		
28000-29700	CW		
28050-28125	CW, Цифровая связь		
28200-28300	CW, Цифровая связь		
28200-29700	CW, SSB		
29200-29700	CW, SSB, AM, FM		
	100	УКВ диапазоны	

В приведенных таблицах 3.2 - 3.6, а также в таблицах 3.7 – 3.12, виды радиосвязи (излучения) обозначены сокращениями, под которыми имеется в виду следующее:

- CW (ТЛГ) – амплитудная телеграфия (передача текстовых сообщений с помощью кода Морзе) с шириной полосы 100 Гц. Манипуляция может осуществляться как вручную, так и с использованием аппаратных и программных средств автоматической генерации кода. Классы излучения: A1A, J2A, A1B, J2B.

- SSB (ОБП, ОМ) – однополосная телефония с амплитудной модуляцией с полностью или частично подавленной несущей с шириной полосы не более 3 кГц. Классы излучения J3E или R3E.

- AM (AM) – двухполосная телефония с амплитудной модуляцией с шириной полосы не более 6 кГц. Класс излучения A3E.

- FM (ЧМ) – телефония с частотной модуляцией с шириной полосы: в КВ диапазоне – не более 6 кГц, в УКВ диапазоне – не более 24 кГц. Класс излучения F3E.

- Передача изображений:

SSTV (ССТВ) – черно-белое или цветное телевидение с медленной разверткой с шириной полосы не более 3 кГц. Класс излучения J2F.

FAX (ФАКС) – факсимильная связь с шириной полосы не более 3 кГц.

ATV (АТВ) – любительское телевидение. Класс излучения С3F. Может применяться только в УКВ диапазонах.

- Цифровая связь (DIGIMODE) - подразумевает RTTY (бодо), AMTOR, PACTOR, CLOVER, ASCII, PACKET RADIO, PSK31, PSK63(62), PSK125, MFSK, JT65, OLIVIA и прочие известные виды

компьютерной обработки и декодирования сигнала. Классы излучения: A2B, D1D, F1B, F1D, F1E, F1W, F2B, F2D, F3E, F7D, F7W, G1D, G1E, J2B, J2D, J2E, J3E.

- ADS – автоматические цифровые станции.
- EME – проведение радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора (с отражением радиосигналов от поверхности Луны).
- MS – проведение радиосвязей с использованием отражения радиосигналов от следов метеоров (метеорных потоков).
- SAT – работа через ИСЗ (искусственные спутники Земли).
- APRS (АПРС) – автоматическая система позиционирования любительской радиостанции.
- QRS (ЩРС) – медленная передача.
- QRSS (ЩРСС) – очень (сверх) медленная передача (медленный телеграф).
- QRP (ЩРП) – работа малой мощностью (не более 5 ватт).

Узкополосные виды модуляции (излучения) – это все виды радиосвязи, использующие полосу сигнала уже 500 Гц (включая CW, RTTY, PSK и т.д.).

Автоматические цифровые любительские станции (ADS) могут работать только в полосах частот, разрешенных для цифровых видов связи, при условии, что они могут отвечать на запросы радиостанций, находящихся под контролем операторов, и используемый ими вид излучения занимает полосу не более разрешенной для цифровых видов связи в используемом диапазоне радиочастот.

При работе в эфире оператор любительской радиостанции обязан выбирать частоту передачи таким образом, чтобы весь спектр излучаемого сигнала находился в пределах полос частот, которые соответствуют присвоенной ему категории, а также в пределах участков полос частот, отведенных для применяемого вида связи.

Кроме этого, коротковолновики должны знать следующее:

- если для отдельных полос частот перечислено несколько разрешенных видов излучения, то вид указанный первым имеет приоритет. Слово «приоритет» понимается как «не создание помех» станциями, использующими вид излучения указанный вторым или третьим;
- при работе SSB в полосах частот ниже 10 МГц используется нижняя боковая полоса (LSB), а в полосах частот выше 10 МГц – верхняя боковая полоса (USB);
- участки частот 1810-2000 кГц, 3650-3800 кГц, 10100-10150 кГц, 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц и УКВ диапазоны (за исключением, применительно к России, 144-146, 24000-24050, 47000-47200, 77500-78000, 134000-136000 и 248000-250000 МГц) используются радиолюбителями на вторичной основе, т.е. при работе в этих участках любительские станции не должны создавать помех станциям, работающим на первичной основе (вещательные, служебные и т.д.);
- радиолюбителям рекомендуется воздерживаться от проведения радиосвязей с местными радиостанциями в международных DX-участках:

1830-1835 кГц, 1840-1845 кГц, 1907-1913 кГц (японское DX окно),  
3500-3510 кГц, 3775-3800 кГц;  
7000-7010 кГц, 7040-7045 кГц, 7175-7200 кГц;  
10100-10105 кГц;  
14000-14025 кГц, 14190-14200 кГц;  
18068-18073 кГц, 18140-18150 кГц;  
21000-21025 кГц, 21290-21300 кГц;  
24890-24895 кГц, 24940-24950 кГц;  
28000-28025 кГц, 28490-28500 кГц;

а также в участках приема информации с борта ИСЗ: 29300-29510 кГц. Российским радиолюбителям работа на передачу в участке 29300-29510 кГц, а также в защитной зоне 29510-29520 кГц, запрещена.

### **3.4. УКВ РАДИОСВЯЗЬ**

Радиолюбителям России и других стран ближнего зарубежья, независимо от категории их радиостанции, наряду с КВ диапазонами, разрешена работа в ультракоротковолновых (УКВ) диапазонах. В связи с принятием ГКРЧ РФ решения от 26 сентября 2005 года № 05-08-04-001 радиолюбители России, имеющие право на эксплуатацию радиостанций 4-й категории, были переведены в разряд ультракоротковолновиков. С тех пор они могут работать исключительно в УКВ диапазонах. До сентября 2005 года они имели право работать и в КВ диапазоне 160 метров (1,8 МГц).

Для повседневной работы (в основном FM) радиолюбители используют 2-х метровый УКВ диапазон (144-146 МГц). Довольно часто используются также диапазоны 70 и 23 сантиметра (430-440 МГц и 1260-1300 МГц, соответственно), но в большей мере для экспериментальной работы. В остальных УКВ диапазонах радиолюбители работают редко.



Мощности, с которыми могут работать любительские радиостанции в УКВ диапазонах, в некоторых странах существенно ограничены. Так, например, в Украине при работе в УКВ диапазонах мощность передатчика не должна превышать 5 ватт для всех категорий радиостанций (см. табл.3.4). В Беларуси же, в зависимости от категории радиостанции, могут использоваться передатчики мощностью от 10 до 50 ватт (см. табл.3.5), а на период какого-либо международного соревнования – до 100 ватт, о чем уже упоминалось в примечании к таблице 3.5.

В России до сентября 2005 года радиолюбители также имели право на использование мощности передатчика не более 5 ватт при работе в УКВ диапазонах. Решением ГКРЧ России от 26 сентября 2005 года № 05-08-04-001 «О выделении полос радиочастот для РЭС любительской и любительской спутниковой служб» им было предоставлено право на использование мощности передатчика при работе в УКВ диапазонах до 50 ватт, в зависимости от категории радиостанции. Так, мощность передатчиков радиостанций 4-й категории при работе в УКВ диапазонах не должна превышать 5 ватт, для радиостанций 3-й и 2-й категорий – 10 ватт, для радиостанций 1-й категории – 50 ватт в диапазоне 144-146 МГц и 10 ватт в УКВ диапазонах выше 433 МГц. Мощность передатчиков любительских радиостанций, работающих в полосе частот 430-433 МГц, не должна превышать величину 5 Вт. При этом, работа любительских радиостанций в полосе частот 430-433 МГц в зоне радиусом 350 км. от центра г. Москвы запрещена. Новое решение ГКРЧ от 15 июля 2010 года № 10-07-01 не внесло в этой части никаких изменений.

Следует добавить, что для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора (EME), а также с использованием отражения радиосигналов от следов метеоров (MS), радиолюбителям России разрешается использовать мощность передатчика до 500 ватт.

Существенные изменения в начале 2009 года произошли и в Республике Казахстан. Если ранее радиолюбители этой страны в УКВ диапазонах могли использовать передатчики мощностью не более 5 ватт, то в настоящее время разрешенная выходная мощность передатчика для радиостанций 3-й и 2-й категории составляет 50 ватт, а для 1-й категории и категории «Экстра» - 100 ватт (см. табл.3.6).

Распределение видов радиосвязи по полосам частот УКВ диапазонов для любительских радиостанций России, Украины и Казахстана приведены в таблицах 3.7-3.11. При этом для Украины и Казахстана данные приведены только по основным УКВ диапазонам: 144-146, 430-440 и 1260-1300 МГц. Кроме этого, в целях лучшего восприятия частотного плана УКВ диапазонов, определенного для радиолюбителей России, он разбит на три таблицы. В отдельные таблицы выделены полосы частот, отведенные для проведения радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора (табл.3.8), а также для проведения радиосвязей с использованием отражения радиосигналов от следов метеоров (табл.3.9).

Таблица 3.7

**Частотный план УКВ диапазонов  
для любительских радиостанций России**

Полосы частот, МГц	Макс. ширина полосы сигнала на уровне -6 дБ, кГц	Виды излучения и использование (в порядке приоритета)	Мощность в зависимости от категории, Вт		
			1 кат	2,3 кат	4 кат
<b>Диапазон 144 МГц (2 м)</b>					
144,035-144,110	0,5	CW (вызывная частота 144,050 МГц)	50	10	5
144,110-144,150	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды; для PSK31 вызывная частота 144,138 МГц)	50	10	5
144,165-144,180	3,0	DIGIMODE (все виды), CW	50	10	5
144,180-144,360	3,0	SSB (вызывные частоты: 144,200 МГц и 144,300 МГц), CW	50	10	5
144,360-144,400	3,0	DIGIMODE (все виды), CW, SSB	50	10	5
144,400-144,490	0,5	Только маяки (CW и DIGIMODE)	50	10	5
144,500-144,794	25,0	DIGIMODE (все виды; вызывные частоты: SSTV – 144,500 МГц, RTTY – 144,600 МГц, FAX – 144,700 МГц, ATV - 144,525 и 144,750 МГц), (дуплекс: 144,630-144,660 МГц передача, 144,660-144,690 МГц прием), ADS	50	10	5
144,794-144,990	12,0	DIGIMODE (APRS – 144,800 МГц)	50	10	5

144,990-145,194	12,0	FM, только для ретрансляторов, прием, шаг 12,5 кГц	50	10	5
145,194-145,206	12,0	FM, космическая связь	50	10	5
145,206-145,594	12,0	FM (вызывная частота 145,500 МГц); ретрансляторы ранее записанных сообщений, шаг 12,5 кГц	50	10	5
145,594-145,7935	12,0	FM, только для ретрансляторов, передача, шаг 12,5 кГц	50	10	5
145,7935-145,806	12,0	FM (только для работы через спутники)	50	10	5
145,806-146,000	12,0	Все виды (только для работы через спутники)	50	10	5
<b>Диапазон 430 МГц (70 см)</b>					
430,000-432,000	20,0	Все виды	5	5	5
432,025-432,100	0,5	CW (вызывная частота 432,050 МГц), DIGIMODE (узкополосные виды, вызывная частота 432,088 МГц)	5	5	5
432,100-432,400	2,7	CW, SSB (вызывная частота 432,200 МГц), DIGIMODE	5	5	5
432,400-432,500	0,5	Только маяки (CW и DIGIMODE)	5	5	5
432,500-433,000	12,0	Все виды (вызывные частоты: APRS - 432,500 МГц, RTTY - 432,500 МГц, FAX - 432,700 МГц)	5	5	5
433,000-433,400	12,0	FM, только для ретрансляторов, прием, шаг 25 кГц	10	10	5
433,400-433,600	12,0	FM (вызывная частота 433,500 МГц); SSTV (вызывная частота 433,400 МГц)	10	10	5
433,600-434,000	25,0	Все виды (вызывные частоты: RTTY - 433,600 МГц, FAX - 433,700 МГц, 433,800 МГц только для АПРС), ADS	10	10	5
434,025-434,100	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	10	10	5
434,100-434,600	12,0	Все виды	10	10	5
434,600-435,000	12,0	FM, только для ретрансляторов, передача, шаг 25 кГц	10	10	5
435,000-440,000	20,0	Все виды, через спутники только 435-438 МГц	10	10	5
<b>Диапазон 1296 МГц (23 см)</b>					
1260,000-1270,000	20,0	Все виды, работа через спутник (Земля-космос)	10	10	5
1270,000-1290,994	20,0	Все виды	10	10	5
1290,994-1291,481	12,0	FM, только для ретрансляторов, прием, шаг 25 кГц	10	10	5
1291,481-1296,000	150,0	Все виды	10	10	5
1296,025-1296,150	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	10	10	5
1296,150-1296,800	2,7	Все виды (CW - 1296,200 МГц, FKS441 - 1296,370 МГц, SSTV - 1296,500 МГц, RTTY - 1296,600 МГц, FAX - 1296,700 МГц)	10	10	5
1296,800-1296,994	0,5	Только маяки (CW и DIGIMODE)	10	10	5
1296,994-1297,490	12,0	FM, только для ретрансляторов, передача, шаг 25 кГц	10	10	5
1297,490-1298,000	12,0	FM, шаг 25 кГц, вызывная частота 1297,500 МГц,	10	10	5
1298,000-1300,000	150,0	Все виды	10	10	5
<b>Диапазон 2400 - 2450 МГц</b>					
2400-2427	150	Все виды (работа через спутник)	10	10	5
2427-2443	10000	Все виды (работа через спутник), ATV	10	10	5
2443-2450	150	Все виды (работа через спутник)	10	10	5
<b>Диапазон 5650 - 5850 МГц</b>					
5650-5670	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды, Земля - космос), вызывная частота 5668,2 МГц	10	10	5

5725-5760	150	DIGIMODE (все виды)	10	10	5
5762-5790	150	DIGIMODE (все виды)	10	10	5
5790-5850	0,5	CW, DIGIMODE (все виды; спутниковая связь, космос – Земля)	10	10	5
<b>Диапазон 10000 – 10500 МГц</b>					
10000-10150	150	DIGIMODE (все виды), CW	10	10	5
10150-10250	10000	Все виды	10	10	5
10250-10350	150	DIGIMODE (все виды), CW	10	10	5
10350-10368	150	Все виды	10	10	5
10368-10370	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды), вызывная частота 10368,2 МГц	10	10	5
10370-10450	10000	Все виды	10	10	5
10450-10500	20	Все виды (спутниковая связь)	10	10	5
<b>Диапазон 24000 – 24250 МГц</b>					
24000-24048	6000	Все виды (спутниковая связь)	10	10	5
24048-24050	0,5	DIGIMODE (узкополосные виды, спутниковая связь)	10	10	5
24050-24250	10000	Все виды (вызывная частота 24 125 МГц)	10	10	5
<b>Диапазон 47000 – 47200 МГц</b>					
47002-47088	6000	Все виды	10	10	5
47090-47200	10000	Все виды	10	10	5
<b>Диапазон 76000 – 78000 МГц</b>					
76000-77500	10000	Все виды	10	10	5
77501-78000	10000	Все виды	10	10	5
<b>Диапазон 122250 – 123000 МГц</b>					
122251-123000	10000	Все виды	10	10	5
<b>Диапазон 134000 – 141000 МГц</b>					
134001-136000	10000	Все виды	10	10	5
136000-141000	10000	Все виды	10	10	5
<b>Диапазон 241000 – 250000 МГц</b>					
241000-248000	10000	Все виды	10	10	5
248001-250000	10000	Все виды	10	10	5
<i>Примечания к табл.3.7:</i>					
1. Станциям РАС рекомендуется использовать частоты 145,450 и 433,450 МГц.					
2. Передачи любительских станций с использованием ретрансляторов на УКВ диапазонах имеют преимущество перед другими передачами любительских станций. Операторы любительских станций не должны создавать помех таким передачам.					
3. Для использования ретрансляторов ранее записанных сообщений получения разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов не требуется. Частота приема и передачи должна быть одинаковая. При этом рекомендуется ограничивать такое применение РЭС. Работа ретрансляторов ранее записанных сообщений на частотах 145,450 и 145,500 МГц запрещена.					

Таблица 3.8

**Распределение полос частот для проведения экспериментальных радиосвязей  
с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора (EME)  
для любительских радиостанций Россия**

Полосы частот, МГц	Макс. ширина полосы сигнала на уровне -6 дБ, кГц	Виды излучения и использование (в порядке приоритета)	Мощность в зависимости от категории, Вт		
			1	2,3	4
<b>Диапазон 144 МГц (2 м)</b>					
144,000 - 144,110	0,5	CW (связи без предварительной договоренности - 144,100 МГц)	500	10	5
144,110 - 144,150	0,5	DIGIMODE (узкополосные виды; для JT65: 144,120-144,150 МГц), CW	500	10	5
144,150 - 144,165	3,0	SSB, CW	500	10	5
<b>Диапазон 430 МГц (70 см)</b>					
432,000 - 432,025	0,5	CW	500	5	5
432,025 - 432,100	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	5	5
432,100 - 432,400	2,7	CW, SSB, DIGIMODE	500	5	5
434,000 - 434,025	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
<b>Диапазон 1296 МГц (23 см)</b>					
1296,000 - 1296,150	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
<b>Другие УКВ диапазоны</b>					
2320,000 - 2320,150	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
5760 - 5762	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
10368 - 10370	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
24048 - 24050	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
47000 - 47002	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
47088 - 47090	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	10	10	5
77500 - 77501	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
122250 - 122251	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
134000 - 134001	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5
248000 - 248001	0,5	CW, DIGIMODE (узкополосные виды)	500	10	5

Таблица 3.9

**Распределение полос частот для проведения экспериментальных радиосвязей  
с использованием отражения радиосигналов от следов метеоров (MS)  
для любительских радиостанций Россия**

Полосы частот, МГц	Макс. ширина полосы сигнала на уровне -6 дБ, кГц	Виды излучения и использование (в порядке приоритета)	Мощность в зависимости от категории, Вт		
			1	2,3	4
<b>Диапазон 144 МГц (2 м)</b>					
144,035 - 144,110	0,5	CW (связи без предварительной договоренности - 144,100 МГц)	500	10	5
144,180 - 144,360	3,0	SSB (связи без предварительной договоренности: 144,195-144,205 МГц), CW	500	10	5
144,360 - 144,400	3,0	DIGIMODE (вызывная частота - 144,370 МГц), CW, SSB	500	10	5

Таблица 3.10

**Частотный план УКВ диапазонов  
для любительских радиостанций Украины**

<b>Категория и вид радиостанции</b>	<b>Полоса частот, кГц</b>	<b>Вид радиосвязи (излучения)</b>
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 4-й, 3-й, 2-й, 1-й категории	144000-144035	EME
	144035-144150	CW
	144150-144400	SSB
	144500-145800	SSB, CW, FM, RTTY, SSTV
	144800-144990	Цифровая связь, AM
	145000-145800	FM
	145000-146000	SAT
	430000-432000	FM
	432000-432025	EME
	432025-432150	CW
	432150-432500	SSB, CW
	432500-435000	SSB, FM, AM, RTTY, CW
	432500	SSTV
	433625-433725	Цифровая связь
	435000-438000	SAT
	438000-440000	FM
	438025-438175	Цифровая связь
	1260000-1270000	SAT
	1270000-1296000	FM
	1270700-1270710	Цифровая связь
	1296000-1296025	EME
	1296025-1296150	CW
	1296150-1296500	SSB, CW
	1296500-1300000	SSB, FM, CW
	1296500	SSTV
	1296600	RTTY
	1298725-1300000	Цифровая связь

*Примечание к табл.3.10.* Регламент любительской радиосвязи Украины определяют использование EME только радиостанциями 1-й категории.

Таблица 3.11

**Частотный план УКВ диапазонов  
для любительских радиостанций Казахстана**

Категория и вид радиостанции	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи (излучения)
Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 3-й, 2-й, 1-й категории и категории «Экстра»	144000-144150	CW
	144150-144500	CW, SSB
	144500-145800	FM
	145800-146000	CW, SSB
	144625-144675	Цифровая связь
	430000-432150	CW
	432150-432500	CW, SSB
	432500-435000	FM
	435000-438000	CW, SSB
	438000-440000	FM
	433625-433725	Цифровая связь
	438025-438175	Цифровая связь
	1260000-1270000	CW, SSB
	1270000-1296000	FM, ATV
	1296000-1296150	CW
1296150-1297000	CW, SSB	
1297000-1300000	FM	

**3.5. ДВ РАДИОСВЯЗЬ**

С 1 января 1999 года радиолюбителям России для работы выделен также участок частот в длинноволновом (ДВ) диапазоне: от 135,7 до 137,8 кГц (диапазон 136 кГц или 2 километра) с использованием его на вторичной основе. Разрешенные виды радиосвязи – CW (амплитудная телеграфия) и DIGIMODE (цифровая связь). Максимально допустимая мощность радиостанции составляет: для 1-й и 2-й категорий – не более 100 Вт, для 3-й категории – не более 10 Вт. Радиолюбителям, имеющим разрешения на эксплуатацию радиостанций 4-й категории, работать в диапазоне 136 кГц запрещено. Работать в ДВ диапазоне могут также и коротковолновики некоторых стран ближнего зарубежья.

Распределение видов радиосвязи по полосам частот ДВ диапазона для любительских радиостанций России приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12

**Частотный план ДВ диапазона  
для любительских радиостанций России**

Полосы частот, кГц	Основа	Виды излучения и использование (в порядке приоритета)	Мощность в зависимости категории, Вт		
			1	2	3
<b>Диапазон 136 кГц (2200 м)</b>					
135,7-136,0	Вторичная	CW, соревнования, QRSS	100	100	10
136,0-137,4	Вторичная	CW	100	100	10
137,4-137,6	Вторичная	Цифровая связь	100	100	10
137,6-137,8	Вторичная	CW (для QRSS вызывная частота 137,7 кГц)	100	100	10

\* \* \*