

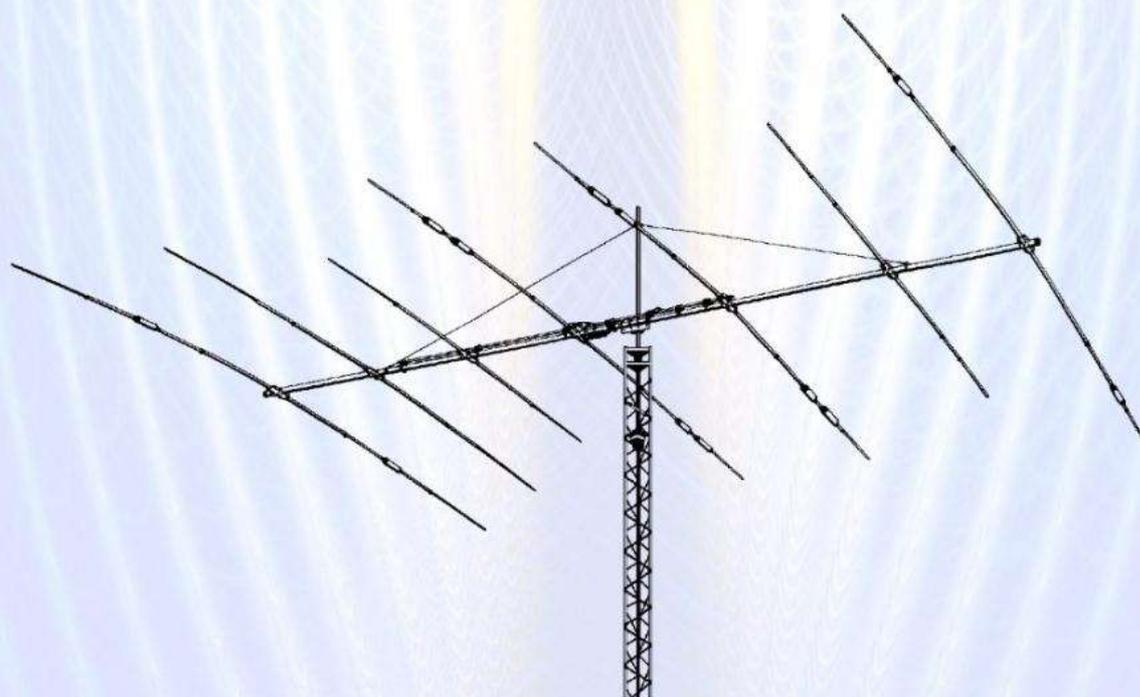


Союз радиолюбителей России



А.Н. Заборока

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАДИОЛЮБИТЕЛЯ



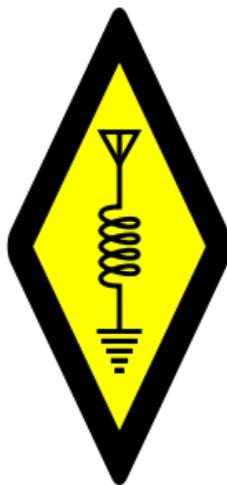
**А.Н. Заборока
(UAØС, ex RAØCL)**



Экзаменационный справочник радиолобителя

*Пособие для подготовки к сдаче квалификационного
экзамена на радиолобительскую категорию*

*Издание 2-е, переработанное
и дополненное*



Комсомольск-на-Амуре

2020

Рецензент: И.Е. Григорьев (RV3DA), член президиума Союз радиоловителей России, руководитель комитета Союза радиоловителей России по работе с молодёжью, начинающими радиоловителями и квалификационной деятельности.

Автор:

Заморока Александр Николаевич (UA0C, also UA0-110-295, ex RA0CL, UA0CJQ), руководитель местного отделения СРР по городу Комсомольско-гу-на-Амуре, член президиума Региональной коллегии спортивных судей по радиоспорту Хабаровского края.

Экзаменационный справочник радиоловителя. Пособие для подготовки к сдаче квалификационного экзамена на радиоловительскую категорию. – СамИздат, Комсомольск-на-Амуре, 2020. – 228 с.

Данное пособие имеет целью оказать помощь, как начинающим, так и более опытным радиоловителям-коротковолновикам Российской Федерации, в подготовке к сдаче квалификационного экзамена на радиоловительскую категорию.

Свои замечания и предложения по пособию можно направлять по адресу: Россия, 682711, Хабаровский край, рп. Солнечный, ул. Геологов, дом 20А, кв.56, Замороке Александру Николаевичу (e-mail: ra0cl@mail.ru или ua0c@yandex.ru).

Авторские права на данное произведение защищены законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

© Заморока А.Н., 2015, 2020

© СамИздат, 2015, 2020

ВВЕДЕНИЕ

За последние годы в Российской Федерации произошли значительные изменения в области любительской радиосвязи, связанные с присоединением нашей страны к ряду решений и рекомендаций СЕРТ, что вызвало необходимость приведения нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность любительской и любительской спутниковой служб радиосвязи (далее – любительская служба радиосвязи), в соответствие с данными решениями и рекомендациями.

Администрация связи Российской Федерации, в лице Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций (Минкомсвязь), подведомственных ей Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) и Федерального государственного унитарного предприятия «Главный радиочастотный центр» (ФГУП «ГРЧЦ»), при непосредственном участии Союза радиолюбителей России, последовательно, на протяжении ряда лет создает правовую основу деятельности указанной службы радиосвязи. На данный момент формирование нормативной правовой базы фактически завершено и она является достаточной для деятельности любительской службы радиосвязи исключительно в рамках правового поля.

Целью данного пособия является оказание помощи начинающим, а также более опытным радиолюбителям-коротковолновикам, в подготовке к сдаче квалификационного экзамена на право быть оператором радиостанции любительской службы соответствующей категории. Наличие квалификационной категории является обязательной для каждого радиолюбителя - оператора любительской радиостанции, осуществляющего самостоятельную работу (передачи) в эфире, так как нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность любительской службы радиосвязи, определяют, что для использования радиочастотного спектра радиолюбитель должен пройти обязательную проверку на соответствие эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы.

Учитывая, что в Российской Федерации деятельность любительской службы радиосвязи регламентирована не единым Регламентом любительской радиосвязи (как это имеет место во многих странах постсоветского пространства), а определённым количеством нормативных правовых и иных актов, в данное пособие, наряду с экзаменационными вопросами для всех квалификационных категорий, включены тексты указанных актов, которыми следует руководствоваться операторам любительской службы радиосвязи.

* * *

1. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЫ РАДИОСВЯЗИ

В Российской Федерации деятельность любительской службы радиосвязи, т.е. радиолюбителей - операторов любительских радиостанций, регламентирована целым рядом законодательных, нормативных правовых и иных актов. Основополагающими из них являются:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 07.07.2003 № 126-ФЗ «**О связи**» (с последующими изменениями), в части, касающейся любительских радиостанций.

Так, пунктом 5 статьи 22 данного закона установлено, что средства связи, иные радиоэлектронные средства и высокочастотные устройства, являющиеся источниками электромагнитного излучения, подлежат регистрации. Перечень радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации, и порядок их регистрации определяются Правительством Российской Федерации. Использование без регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации в соответствии с настоящей статьей, не допускается.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2004 №539 «**О порядке регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств**» (с последующими изменениями).

Данным постановлением утверждены правила регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств; перечень радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации.

3. **Перечень технических характеристик и параметров излучения радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, сведения о которых прилагаются к заявлению о регистрации этих средств и устройств, форм свидетельств о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и форм свидетельств об образовании позывных сигналов опознавания.** Утверждён приказом Минкомсвязи России от 13.01.2015 № 2 (с последующими изменениями).

Данным Перечнем утверждаются сведения, которые прилагаются к заявлению о регистрации радиоэлектронных средств; формы свидетельств об образовании позывного сигнала.

4. **Порядок образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения.** Утверждён приказом Минкомсвязи России от 12.01.2012 № 4 (с последующими изменениями).

К любительской службе радиосвязи относятся разделы I, II и VIII указанного Порядка. В разделах определён порядок образования позывных сигналов; указаны необходимые документы для получения свидетельства об образовании позывного сигнала; формы позывных сигналов; распределе-

ние сочетаний цифры и следующей за ней буквы по субъектам Российской Федерации; блоки для образования позывных сигналов для опознавания любительских радиостанций, участвующих в различных мероприятиях и осуществляющих передачи с территорий островов Российской Федерации и Антарктиды.

5. Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации. Утверждены приказом Минкомсвязи России от 26.07.2012 №184 (с последующими изменениями).

Данный документ устанавливает требования к использованию радиочастотного спектра; требования к эксплуатационной и технической квалификации радиооператоров любительской и любительской спутниковой служб и её проверки; правила использования радиочастот; требования к использованию любительских радиостанций, любительских ретрансляторов и любительских радиомаяков; правила ведения радиообмена; определяет условную нумерацию федеральных округов.

6. Решение Государственной комиссии по радиочастотам при Минкомсвязи России от 15.07.2010 № 10-07-01 «О выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб» (с изменениями, внесёнными решением ГКРЧ от 16.04.2018 № 18-45-02).

Данный документ устанавливает полосы радиочастот, выделенные любительской и любительской спутниковой службам для разработки, модернизации, производства и применения юридическими и физическими лицами в Российской Федерации РЭС любительской службы; условия использования выделенных полос радиочастот; основные технические характеристики РЭС любительской и любительской спутниковой служб.

Приведенные выше внутригосударственные нормативные акты, регламентирующие деятельность любительской службы радиосвязи в Российской Федерации, в обязательном порядке учитывают и международные нормы в области радиосвязи. Среди документов, принятых на международном уровне, которые следует знать радиолюбителям - операторам любительских радиостанций, в первую очередь необходимо назвать **«Регламент радиосвязи»** Международного союза электросвязи (ITU). Данный документ регулирует использование радиочастотного спектра во всех трёх районах ITU, а глава 25 полностью посвящена организации деятельности любительской службы и любительской спутниковой службы.

Важное значение для любительских служб радиосвязи европейских стран и ряда неевропейских стран, имеют решения и рекомендации СЕРТ, к которым также присоединилась и Российская Федерация. СЕРТ – это сокращённое название Европейской региональной организации в области

электросвязи и почтовой связи, которая именуется как «Европейская конференция администраций почт и электросвязи» (European Conference of Postal and Telecommunications administrations).

Основными документами СЕРТ в области любительской радиосвязи являются:

- **Рекомендация T/R 61-01** (Лицензия радиолюбителя стран – членов СЕРТ);
- **Рекомендация T/R 61-02** (Гармонизированный радиолюбительский экзаменационный сертификат);
- **Рекомендация ECC/REC/(05)06** (Радиолюбительская лицензия СЕРТ новичка);
- **Сообщение ERC REPORT 32** (Радиолюбительская экзаменационная программа новичка и радиолюбительский экзаменационный сертификат новичка в СЕРТ и не СЕРТ странах);
- **Сообщение ECC REPORT 89** (Радиолюбительский экзамен и лицензия начального уровня).

2. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ КАТЕГОРИИ

Европейская конференция администраций почт и электросвязи рекомендует странам - членам СЕРТ иметь три вида радиолюбительских лицензий:

- полную лицензию СЕРТ - СЕРТ (Рекомендация T/R 61-01);
- лицензию новичка - СЕРТ NOVICE (Рекомендация ECC/REC/(05)06);
- лицензию начального уровня - ENTRY LEVEL (Сообщение ECC/REP/89).

Исходя из рекомендаций СЕРТ нормативными актами Минкомсвязи для радиолюбителей Российской Федерации установлены четыре квалификационные категории. Градация квалификационных категорий радиолюбителей выглядит следующим образом:

- четвертая квалификационная категория – соответствует начальной квалификации для использования только УКВ диапазонов: ОВЧ-VHF, УВЧ-UHF, СВЧ-SHF и КВЧ-EHF (Сообщению ECC/REP/89, лицензии ENTRY LEVEL);
- третья квалификационная категория – соответствует квалификации новичка (Сообщению ERC/REP/32, сертификату ARNEC);
- вторая квалификационная категория – соответствует основной (общей) квалификации (Рекомендации СЕРТ T/R 61-02, сертификату HAREC);
- первая квалификационная категория – соответствует высшей квалификации (Рекомендации СЕРТ T/R 61-02, сертификату HAREC).

Установление нескольких квалификационных категорий обусловлено разным уровнем знаний, имеющихся у радиолюбителей. Исходя из этого,

для каждой квалификационной категории установлен свой объем экзаменационных вопросов, предлагаемых экзаменуемому лицу.

Следует добавить, что нормативные акты Минкомсвязи России не содержат положений о возрасте, по достижению которого радиолюбителю может быть присвоена соответствующая квалификационная категория. Всё зависит исключительно от соответствия эксплуатационной и технической готовности радиолюбителя минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы той или иной квалификационной категории, которая проверяется в ходе квалификационного экзамена.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ МИНИМАЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К РАДИООПЕРАТОРАМ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЫ

3.1. Общие сведения

Квалификация радиолюбителя для присвоения ему квалификационной категории и выдачи разрешения (лицензии) на право эксплуатации любительской радиостанции определяется по результатам экзамена по знанию правовых основ деятельности любительской службы, основ электро- и радиотехники, техники безопасности и правил работы в эфире, а также практического экзамена по приёму на слух несмыслового текста, передаваемого сигналами кода (азбуки) Морзе (только для присвоения первой квалификационной категории).

Проверка соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы той или иной квалификационной категории (квалификационный экзамен), осуществляется структурными подразделениями Федерального государственного унитарного предприятия «Главный Радиочастотный центр» - ФГУП «ГРЧЦ» (т.е. его филиалами, имеющимися в федеральных округах, и управлениями филиалов соответствующих субъектов Российской Федерации), а также квалификационными комиссиями региональных и местных отделений Союза радиолюбителей России.

Проверка соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводимая в структурных подразделениях ФГУП «ГРЧЦ» (далее – ГРЧЦ или структурные подразделения ГРЧЦ), осуществляется на платной основе. Размер оплаты зависит от квалификационной категории, на которую сдается экзамен. Банковские реквизиты для оплаты указанной

услуги следует уточнять в структурных подразделениях ГРЧЦ или на их официальных веб-сайтах в сети Интернет. Проверка, проводимая в квалификационных комиссиях СРР, осуществляется бесплатно.

3.2. Порядок проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводимой в структурных подразделениях радиочастотной службы

Порядок проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводимой в структурных подразделениях ГРЧЦ, регламентирован приказом ФГУП «РЧЦ ЦФО» от 28.04.2015 № 114 «Об утверждении Порядка проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы»¹. Перечень вопросов для проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, утвержден приказом ФГУП «РЧЦ ЦФО» от 01.10.2015 № 224 «Об утверждении Перечня вопросов для проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы».

Проверка соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводится на основании письменных заявлений (приложение 2), а также заявлений, поданных по электронной почте или через кабинет заявителя. В соответствии с требованиями статьи 28 Гражданского кодекса Российской Федерации заявления в интересах несовершеннолетних граждан, не достигших четырнадцати лет, подаются (направляются) их законными представителями.

После приёма письменного заявления, должностным лицом структурного подразделения ГРЧЦ определяется дата и время проведения проверки, которые доводятся заявителю под роспись в журнале учёта проверки эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы.

В случае получения заявления по почте или через кабинет заявителя место, дата и время проведения проверки доводятся заявителю в течение 3 (трех) рабочих дней со дня регистрации заявления в системе документооборота структурного подразделения ГРЧЦ.

<1> Пункт 2.6 раздела II приказа ФГУП «РЧЦ ЦФО» от 28.04.2015 № 114 применяется в той части, в какой он не противоречит приказу ФГУП «РЧЦ ЦФО» от 01.10.2015 № 224.

Проверка проводится ответственным исполнителем структурного подразделения ГРЧЦ на рабочем месте, оборудованном компьютером со специальным программным обеспечением «VeralTest Professional». По окончании проверки формируется протокол тестирования.

В ходе проверки оценивается уровень теоретических знаний (для установления четвёртой, третьей и второй квалификационной категории). Для установления первой квалификационной категории кроме проверки теоретических знаний проводится проверка практических навыков (приём на слух знаков телеграфной азбуки).

Время проверки теоретических знаний для одного экзаменуемого лица составляет: для четвёртой, третьей и второй квалификационной категории – не более 1 часа, для первой квалификационной категории – не более 1,5 часов.

Время проверки практических навыков для одного экзаменуемого лица составляет не более 30 минут.

Для оценки теоретических знаний ответственное должностное лицо выбирает вариант теста (вопросов) для соответствующей категории (с четвёртой по первую), на которую проводится проверка знаний. Каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный.

Тесты для четвёртой категории соответствуют начальной квалификации и содержат 20 вопросов. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 15 и более вопросов.

Тесты для третьей категории соответствуют квалификации новичка и содержат 25 вопросов. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 20 и более вопросов.

Тесты для второй категории соответствуют основной (базовой) квалификации и содержат 30 вопросов. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 25 и более вопросов.

Тесты для первой категории соответствуют высшей квалификации и содержат 45 вопросов. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 40 и более вопросов и приёме несмыслового текста, передаваемого сигналами кода Морзе.

При проведении практической проверки экзаменуемый должен принять несмысловой текст объемом 250 знаков передаваемый кодом Морзе. Телеграфный сигнал должен звучать чётко и разборчиво, с достаточной громкостью, без помех, с соотношением длительности точек и тире один к трём, со скоростью 60 знаков в минуту. Проверка считается пройденной, если экзаменуемый допустил при записи принятого текста не более трёх ошибок.

Во время проверки пользование литературой, какими-либо электронными и другими вспомогательными материалами запрещается.

По результатам проверки оформляется протокол, который подписывается ответственными должностными лицами структурного подразделения РЧЦ и заверяется печатью. Указанный протокол и протокол тестирования хранятся в учетных базах ГРЧЦ в электронном виде.

Перечень вопросов для проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, с указанием правильных ответов, приведен в приложении 1.

Адреса филиалов ФГУП «ГРЧЦ» в федеральных округах и их управлений в субъектах Российской Федерации, номера телефонов, а также другую информацию, необходимую для подачи заявления о прохождении проверки (сдачи квалификационного экзамена) можно найти посредством веб-сайта ФГУП «ГРЧЦ» (<http://www.rfs-rf.ru/filials/>).

3.3. Порядок проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводимой в региональных и местных отделениях общенациональной радиолюбительской организации

Альтернативной структурой, где радиолюбитель может сдать квалификационный экзамен, т.е. пройти проверку соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, как уже говорилось выше, является Союз радиолюбителей России (СРР). Указанная проверка (приём квалификационного экзамена) осуществляется квалификационными комиссиями региональных и местных отделений СРР.

Деятельность квалификационных комиссий региональных и местных отделений СРР регламентируется Положением о порядке проверки эксплуатационной и технической готовности радиооператоров любительской службы в Союзе радиолюбителей России, утвержденным решением Президиума СРР от 02.06.2012 года (в ред. от 01.10.2015 г.).

Для первичной проверки квалификации или в целях повышения категории, заявитель (гражданин) или его законный представитель представляет или направляет в квалификационную комиссию регионального или местного отделения СРР (далее – комиссия) заявление с просьбой провести проверку соответствия его эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы (приложение 3).

Комиссия в течение 10 рабочих дней с момента регистрации заявления сообщает заявителю о месте и времени проведения проверки, о содержа-

нии вопросов (билетов), используемых при проверке, и о процедуре проверки. Заседание комиссии должно состояться в срок не более 30 рабочих дней после регистрации заявления.

Гражданин, не имеющий квалификации, может быть допущен к проверке на четвертую или третью категорию. Гражданин, имеющий квалификацию третьей категории, либо успешно прошедший проверку на третью категорию, допускается к проверке на вторую категорию. Гражданин, имеющий квалификацию второй категории, либо успешно прошедший проверку на вторую категорию, допускается к проверке на первую категорию.

Проверка квалификации для установления четвертой, третьей и второй категорий проводится в письменном виде либо с использованием компьютера со специальным программным обеспечением «VeriTest Professional». Проверка квалификации для установления первой категории дополнительно включает проверку практических навыков умения принимать и записывать сигналы кода Морзе. Тесты (вопросы), их объем и тематика, должны соответствовать Перечню вопросов для проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, утвержденному приказом ФГУП «РЧЦ ЦФО» от 01.10.2015 № 224 (приложение 1). Проверка считается пройденной, если экзаменуемый правильно ответил:

- для четвертой квалификационной категории – на 15 и более из 20 вопросов;
- для третьей квалификационной категории – на 20 и более из 25 вопросов;
- для второй квалификационной категории – на 25 и более из 30 вопросов;
- для первой квалификационной категории – на 40 и более из 45 вопросов, а также прошел практическую проверку по приему несмыслового текста, передаваемого сигналами кода Морзе. Порядок практической проверки аналогичен тому, который применяется в радиочастотной службе и описан в предыдущем пункте.

Время проверки теоретических знаний для одного экзаменуемого лица составляет: для четвертой, третьей и второй квалификационной категории – не более 1 часа, для первой квалификационной категории – не более 1,5 часов. Время проверки практических навыков для одного экзаменуемого лица составляет не более 15 минут.

Во время проверки пользование литературой, какими-либо электронными и другими вспомогательными материалами запрещается.

Решение комиссии по итогам проверки оформляется в виде выписок из протокола проверки эксплуатационной и технической готовности радиооператоров любительской службы на бланках установленного образца и за-

веряются круглым штампом (печатью) соответствующей организации СРР. Выписка выдаётся лицу, прошедшему проверку, в единственном экземпляре в день проведения проверки.

Заполнение всех полей выписки из протокола является обязательным. Выписки, оформленные с нарушением требований Положения о порядке проверки эксплуатационной и технической готовности радиооператоров любительской службы в Союзе радиолюбителей России, являются недействительными.

В случае, если проверка не пройдена, повторная проверка для всех категорий допускается не ранее, чем через один месяц.

В случае несогласия с принятым комиссией местного отделения СРР решением (действием), заинтересованные лица вправе обжаловать его в течение пяти дней со дня его принятия или ознакомления с ним в комиссию регионального отделения СРР, которая по итогам рассмотрения жалобы вправе принять одно из следующих решений:

- решение (действие) комиссии местного отделения СРР оставить без изменения (признать обоснованным), а жалобу оставить без удовлетворения;
- решение (действие) комиссии местного отделения СРР отменить (признать необоснованным) и принять решение по существу или поручить комиссии местного отделения СРР повторно рассмотреть вопрос.

Жалобы на действия комиссии принимаются только по факту нарушения процедуры проверки.

Хорошим подспорьем в подготовке к сдаче квалификационного экзамена на радиолюбительскую категорию, т.е. прохождению проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, является вышеупомянутая специальная программа «VeralTest Professional», размещённая на веб-сайте СРР (www.srr.ru), с помощью которой можно пройти пробное тестирование и проверить свои знания.

Контактную информацию квалификационных комиссии региональных отделений СРР можно найти на веб-сайте СРР в разделе «Структура».

* * *

**ДОКУМЕНТЫ,
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЛЮБИТЕЛЬСКИХ СЛУЖБ РАДИОСВЯЗИ
НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ**

РЕГЛАМЕНТ РАДИОСВЯЗИ
Международного союза электросвязи
(Извлечение)

Преамбула

- 0.5.** Для достижения целей Международного союза электросвязи, установленных в Статье 1 Устава, настоящий Регламент имеет следующие задачи:
- 0.6.** содействовать справедливому доступу к таким естественным ресурсам, какими являются радиочастотный спектр и геостационарная спутниковая орбита, и их рациональному использованию;
- 0.7.** обеспечивать наличие и защиту от вредных помех частот, предназначенных для случаев бедствия и обеспечения безопасности;
- 0.8.** оказывать помощь в предотвращении и разрешении случаев вредных помех между радиослужбами различных администраций;
- 0.9.** содействовать эффективной и экономичной работе всех служб радиосвязи;
- 0.10.** способствовать внедрению новых технологий радиосвязи и, при необходимости, регулировать их применение.
- 0.11.** Применение положений настоящего Регламента Международным союзом электросвязи не означает какого бы то ни было мнения со стороны Союза относительно суверенитета или правового статуса какой-либо страны, территории или географической зоны.

ГЛАВА I

Терминология и технические характеристики

СТАТЬЯ 1

Термины и определения

Раздел I – Общие термины

- 1.2. Администрация:** Любое правительственное учреждение или служба, ответственные за выполнение обязательств по Уставу Международного союза электросвязи, по Конвенции Международного союза электросвязи и по Административным регламентам (У 1002).
- 1.3. Электросвязь:** Любая передача, *излучение* или прием знаков, сигналов, письменного текста, изображений и звуков или сообщений любого рода по проводной, *радио*, оптической или другим электромагнитным системам (У).
- 1.4. Радио:** Общий термин, применяемый при использовании *радиоволн*.

1.5. Радиоволны или *волны Герца*: Электромагнитные волны, частоты которых условно ограничены частотами ниже 3000 ГГц, распространяющиеся в пространстве без искусственного волновода.

1.6. Радиосвязь: *Электросвязь*, осуществляемая посредством *радиоволн*.

1.7. Наземная радиосвязь: Любая *радиосвязь*, за исключением *космической радиосвязи* или *радиоастрономии*.

1.8. Космическая радиосвязь: Любая *радиосвязь*, при которой используется одна или несколько *космических станций* или один или несколько *отражающих спутников*, или другие объекты в космосе.

Раздел III – Радиослужбы

1.19. Служба радиосвязи: Служба, определенная в настоящем Разделе, включающая передачу, *излучение* и/или прием *радиоволн* для определенных целей *электросвязи*.

1.56. Любительская служба: Служба *радиосвязи* для целей самообучения, переговорной связи и технических исследований, осуществляемая любителями, т. е. лицами, имеющими на это должное разрешение и занимающимися радиотехникой исключительно из личного интереса и без извлечения материальной выгоды.

1.57. Любительская спутниковая служба: Служба *радиосвязи*, использующая *космические станции*, установленные на *спутниках* Земли, для тех же целей, что и *любительская служба*.

Раздел IV – Радиостанции и системы

1.61. Станция: Один или несколько передатчиков или приемников, или комбинация передатчиков и приемников, включая вспомогательное оборудование, необходимые в определенном месте для осуществления *службы радиосвязи* или *радиоастрономической службы*.

1.96. Любительская станция: Станция *любительской службы*.

Раздел VI – Характеристики излучений и радиооборудования

1.137. Радиация: Исходящий от любого источника поток энергии в форме *радиоволн*.

1.138. Излучение: Созданная *радиация* или создание *радиации* радиопередающей станцией. Например, энергия, излучаемая гетеродином радиоприемника, является *радиацией*, а не излучением.

1.139. Класс излучения: Совокупность характеристик *излучения*, обозначаемая установленными условными обозначениями, например, тип моду-

ляции основной несущей, модулирующий сигнал, вид передаваемых сообщений, а также, при необходимости, любые дополнительные характеристики сигнала.

1.140. Однополосное излучение: Амплитудно-модулированное излучение с одной боковой полосой.

1.141. Однополосное излучение с полной несущей: Однополосное излучение без подавления несущей.

1.142. Однополосное излучение с ослабленной несущей: Однополосное излучение, в котором степень подавления несущей допускает ее восстановление и использование при детектировании.

1.143. Однополосное излучение с подавленной несущей: Однополосное излучение, в котором несущая практически подавлена и не предназначена для использования при детектировании.

1.144. Внеполосное излучение: Излучение на частоте или на частотах, непосредственно примыкающих к *необходимой ширине полосы частот*, которое является результатом процесса модуляции, но не включает *побочных излучений*.

1.145. Побочное излучение: Излучение на частоте или на частотах, расположенных за пределами *необходимой ширины полосы частот*, уровень которого может быть снижен без ущерба для соответствующей передачи сообщений. К побочным излучениям относятся гармонические излучения, паразитные излучения, продукты интермодуляции и частотного преобразования, но к ним не относятся *внеполосные излучения*.

1.146. Нежелательные излучения: Состоят из *побочных* и *внеполосных излучений*.

1.146А. Область внеполосных излучений: Диапазон частот, непосредственно примыкающий к *необходимой ширине полосы частот*, но не включающий *область побочных излучений*, в котором обычно преобладают *внеполосные излучения*. *Внеполосные излучения*, определяемые на основе их источника, наблюдаются в области *внеполосных излучений* и в меньшей степени – в *области побочных излучений*. Аналогичным образом, *побочные излучения* могут иметь место в области *внеполосных излучений*, так же как и в *области побочных излучений*.

1.146В. Область побочных излучений: Диапазон частот, расположенный за пределами *области внеполосных излучений*, в котором обычно преобладают *побочные излучения*.

1.147. Присвоенная полоса частот: Полоса частот, в пределах которой разрешено излучение станции; ширина этой полосы частот равна *необходимой ширине полосы частот* плюс удвоенная абсолютная величина *допустимого отклонения частоты*. Для *космических станций* присвоенная полоса частот включает удвоенную максимальную величину доплеров-

ского сдвига частоты, который может наблюдаться по отношению к любой точке земной поверхности.

1.148. Присвоенная частота: Средняя частота полосы частот, присвоенной станции.

1.151. Допустимое отклонение частоты: Максимальное допустимое отклонение средней частоты полосы частот излучения от присвоенной частоты или характерной частоты излучения от относительной частоты. Допустимое отклонение частоты выражается в миллионных долях или в герцах.

1.152. Необходимая ширина полосы: Ширина полосы частот, которая достаточна при данном классе излучения для обеспечения передачи сообщений с необходимой скоростью и качеством при определенных условиях.

1.156. Мощность: Когда упоминается мощность радиопередатчика и т. п., она должна выражаться в одной из следующих форм в соответствии с классом излучения, с использованием указанных ниже обозначений:

- пиковая мощность огибающей (P_X или p_X);
- средняя мощность (P_Y или p_Y);
- мощность несущей (P_Z или p_Z).

Соотношения между пиковой мощностью огибающей, средней мощностью и мощностью несущей для разных классов излучений при нормальных условиях работы и при отсутствии модуляции представлены в Рекомендациях МСЭ-R, которыми можно пользоваться для руководства.

В формулах мощность, выражаемая в ваттах, обозначается p , а мощность, выражаемая в децибелах относительно эталонного уровня, обозначается P .

1.157. Пиковая мощность огибающей (радиопередатчика): Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усредненная за время одного радиочастотного периода, соответствующего максимальной амплитуде модуляционной огибающей при нормальных условиях работы.

1.158. Средняя мощность (радиопередатчика): Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усредненная в течение достаточно длительного промежутка времени по сравнению с наиболее низкой частотой, встречающейся при модуляции при нормальных условиях работы.

1.159. Мощность несущей (радиопередатчика): Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усредненная за время одного радиочастотного периода при отсутствии модуляции.

1.160. Коэффициент усиления антенны: Обычно выражаемое в децибелах отношение мощности, необходимой на входе эталонной антенны без потерь, к мощности, подводимой ко входу данной антенны, для создания в заданном направлении той же напряженности поля или такой же плотности потока мощности на том же расстоянии. Если не указано иначе, усиле-

ние относится к направлению максимальной *радиации*. Усиление может рассматриваться для определенной поляризации.

В зависимости от выбора эталонной антенны различаются:

а) абсолютный или изотропный коэффициент усиления (G_i), когда эталонной антенной является изотропная антенна, изолированная в пространстве;

б) коэффициент усиления относительно полуволнового диполя (G_d), когда эталонной антенной является изолированный в пространстве полуволновой диполь, в экваториальной плоскости которого находится заданное направление;

с) коэффициент усиления относительно короткой вертикальной антенны (G_v), когда эталонной антенной является линейный проводник, длина которого значительно меньше четверти длины волны, перпендикулярный поверхности идеально проводящей плоскости, в которой находится заданное направление.

1.161. Эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.):

Произведение мощности, подводимой к антенне, на коэффициент усиления этой антенны в заданном направлении относительно изотропной антенны (*абсолютный или изотропный коэффициент усиления*).

1.162. Эффективная излучаемая мощность (э.и.м.) (в данном направлении): Произведение мощности, подводимой к антенне, на ее коэффициент усиления относительно полуволнового диполя в заданном направлении.

1.163. Эффективная (монопольная) излучаемая мощность (э.м.и.м.) (в данном направлении): Произведение мощности, подводимой к антенне, на ее коэффициент усиления относительно короткой вертикальной антенны в заданном направлении.

1.164. Тропосферное рассеяние: Распространение *радиоволн* за счет рассеяния в результате неравномерностей или неоднородностей физических свойств тропосферы.

1.165. Ионосферное рассеяние: Распространение *радиоволн* за счет рассеяния в результате неравномерностей или неоднородностей ионизации ионосферы.

Раздел VII – Совместное использование частот

1.166. Помеха: Воздействие нежелательной энергии, вызванное одним или несколькими *излучениями, радиациями* или индукциями, на прием в системе *радиосвязи*, проявляющееся в любом ухудшении качества, ошибках или потере информации, которых можно было бы избежать при отсутствии такой нежелательной энергии.

1.167. Допустимая помеха: Наблюдаемая или прогнозируемая *помеха*, удовлетворяющая количественным критериям *помехи* и критериям совместного использования частот, содержащимся в настоящем Регламенте, или в Рекомендациях МСЭ-R, или в специальных соглашениях, которые предусмотрены настоящим Регламентом.

1.168. Приемлемая помеха: *Помеха* с более высоким уровнем, чем та, которая определяется как *допустимая помеха*, и которая согласована между двумя или несколькими *администрациями* без ущерба для других *администраций*.

1.169. Вредная помеха: *Помеха*, которая мешает действию *радионавигационной службы* или других *служб безопасности* или существенно ухудшает качество, затрудняет или неоднократно прерывает работу *службы радиосвязи*, действующей в соответствии с настоящим Регламентом (У).

СТАТЬЯ 2 Номенклатура

Раздел III – Обозначение излучений

2.7. Излучения должны обозначаться в соответствии с их необходимой шириной полосы частот и их классификацией по методу, изложенному в Приложении 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (ПЕРЕСМ. ВКР-12) Классификация излучений и необходимая ширина полосы (См. Статью 2)

§ 1. 1) Излучения должны обозначаться в соответствии с их необходимой шириной полосы частот и их классификацией, как это представлено в настоящем Приложении.

Раздел II – Классификация излучений

§ 3. Класс излучения отражает совокупность характеристик в соответствии с § 4, ниже.

§ 4. Излучения должны классифицироваться и обозначаться в соответствии с их основными характеристиками, указанными в подразделе IIА, и любыми другими не обязательно указываемыми дополнительными характеристиками в соответствии с положениями подраздела IIВ.

§ 5. Основными характеристиками (см. подраздел IIА) являются:

1) *первый знак* – тип модуляции основной несущей;

2) *второй знак* – характер сигнала(ов), модулирующего(их) основную несущую;

3) *третий знак* – тип передаваемой информации.

Модуляция, используемая лишь кратковременно и от случая к случаю (как, например, во многих случаях – для передачи сигналов опознавания или вызова), может не учитываться, при условии, что при этом не увеличивается указанная необходимая ширина полосы.

Подраздел IIА – Основные характеристики

§ 6		
1) Первый знак – тип модуляции основной несущей		
1.1)	Излучение немодулированной несущей	N
1.2)	Излучение, при котором основная несущая модулируется по амплитуде (включая случаи, когда поднесущие имеют угловую модуляцию):	
1.2.1)	Двухполосная	A
1.2.2)	Однополосная с полной несущей	H
1.2.3)	Однополосная с ослабленной несущей или с переменным уровнем несущей	R
1.2.4)	Однополосная с подавленной несущей	J
1.2.5)	С независимыми боковыми полосами	B
1.2.6)	С частично подавленной одной из боковых полос	C
1.3)	Излучение, при котором основная несущая имеет угловую модуляцию:	
1.3.1)	Частотная модуляция	F
1.3.2)	Фазовая модуляция	G
1.4)	Излучение, при котором основная несущая имеет амплитудную и угловую модуляцию либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности	D
1.5)	Импульсное излучение:	
1.5.1)	Последовательность немодулированных импульсов	P
1.5.2)	Последовательность импульсов:	
1.5.2.1)	модулированных по амплитуде	K
1.5.2.2)	модулированных по ширине или длительности	L
1.5.2.3)	модулированных по положению или фазе	M
1.5.2.4)	при которой несущая имеет угловую модуляцию во время передачи импульсов	Q
1.5.2.5)	представляющая сочетание указанных выше способов или производимая другими методами	V

1.6)	Прочие случаи, отличные от указанных выше, при которых излучение состоит из основной несущей, модулированной либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности сочетанием двух или более из следующих методов модуляции: амплитудной, угловой, импульсной	W
1.7)	Прочие случаи	X
2)	Второй знак – характер сигнала(ов), модулирующего(их) основную несущую	
2.1)	Отсутствие модулирующего сигнала	0
2.2)	Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию без использования модулирующей поднесущей	1
2.3)	Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию при использовании модулирующей поднесущей	2
2.4)	Один канал с аналоговой информацией	3
2.5)	Два или более каналов, содержащих квантованную или цифровую информацию	7
2.6)	Два или более каналов с аналоговой информацией	8
2.7)	Сложная система с одним или несколькими каналами, содержащими квантованную или цифровую информацию, совместно с одним или несколькими каналами, содержащими аналоговую информацию	9
2.8)	Прочие случаи	X
3)	Третий знак – тип передаваемой информации	
3.1)	Отсутствие передаваемой информации	N
3.2)	Телеграфия для слухового приема	A
3.3)	Телеграфия для автоматического приема	B
3.4)	Факсимильная связь	C
3.5)	Передача данных, телеметрия, телеуправление	D
3.6)	Телефония (включая звуковое радиовещание)	E
3.7)	Телевидение (видео)	F
3.8)	Сочетание указанных выше типов	W
3.9)	Прочие случаи	X

СТАТЬЯ 5 Распределение частот

Раздел II – Категории служб и распределений

5.23. *Первичные и вторичные службы*

5.28. 3) Станции вторичной службы:

5.29. *a)* не должны причинять вредных помех станциям первичных служб, которым частоты уже присвоены или могут быть присвоены позже;

5.30. *b)* не могут требовать защиты от вредных помех со стороны станций первичной службы, которым частоты уже присвоены или могут быть присвоены позже;

5.31. *c)* могут, однако, требовать защиты от вредных помех со стороны станций той же или другой вторичной службы (служб), которым частоты могут быть присвоены позже.

СТАТЬЯ 18 Лицензии

18.1. § 1. 1) Ни одна передающая станция не может устанавливаться или эксплуатироваться частным лицом или каким-либо предприятием без лицензии, выдаваемой в соответствующей форме и в соответствии с положениями настоящего Регламента правительством страны, которому подчинена данная станция, или от имени этого правительства (см., однако, пп. 18.2, 18.8 и 18.11).

СТАТЬЯ 19 Опознавание станций

Раздел I – Общие положения

19.1. § 1. Все передачи должны обладать способностью быть опознанными либо с помощью опознавательных сигналов, либо другими средствами.

19.2. § 2. 1) Передачи с ложным или вводящим в заблуждение опознаванием запрещены.

19.4. 3) Все передачи в следующих службах, за исключением случаев, указанных в пп. 19.13–19.15, должны иметь опознавательные сигналы.

19.5. *a) любительская служба;*

Раздел II – Распределение международных серий и присвоение позывных сигналов

19.29. § 12. 1) Все станции, открытые для международной службы общественной корреспонденции, **все любительские станции** и другие станции, способные создавать вредные помехи за пределами территории или географической зоны, в которой они расположены, должны иметь позывные сигналы из международных серий, распределенных их администрации, как

указано в Таблице распределения международных серий позывных сигналов в Приложении 42.

ПРИЛОЖЕНИЕ 42 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Таблица распределения международных серий позывных
(См. Статью 19)

Серии позывных сигналов	Распределены
AAA-ALZ	Соединенные Штаты Америки
AMA-AOZ	Испания
APA-ASZ	Пакистан (Исламская Республика)
ATA-AWZ	Индия (Республика)
AXA-AXZ	Австралия
AYA-AZZ	Аргентинская Республика
A2A-A2Z	Ботсвана (Республика)
A3A-A3Z	Тонга (Королевство)
A4A-A4Z	Оман (Султанат)
A5A-A5Z	Бутан (Королевство)
A6A-A6Z	Объединенные Арабские Эмираты
A7A-A7Z	Катар (Государство)
A8A-A8Z	Либерия (Республика)
A9A-A9Z	Бахрейн (Королевство)
ВАА-BZZ	Китайская Народная Республика
САА-СЕZ	Чили
СFА-СКZ	Канада
СLА-СМZ	Куба
СNА-СNZ	Марокко (Королевство)
СOА-СOZ	Куба
СPА-СPZ	Боливия (Республика)
СQА-СUZ	Португалия
СVА-СXZ	Уругвай (Восточная Республика)
СYА-СZZ	Канада
С2А-С2Z	Науру (Республика)
С3А-С3Z	Андорра (Княжество)
С4А-С4Z	Кипр (Республика)

Серии позывных сигналов	Распределены
C5A-C5Z	Гамбия (Республика)
C6A-C6Z	Содружество Багамских Островов
*C7A-C7Z	Всемирная метеорологическая организация
C8A-C9Z	Мозамбик (Республика)
DAA-DRZ	Германия (Федеративная Республика)
DSA-DTZ	Корея (Республика)
DUA-DZZ	Филиппины (Республика)
D2A-D3Z	Ангола (Республика)
D4A-D4Z	Кабо-Верде (Республика)
D5A-D5Z	Либерия (Республика)
D6A-D6Z	Союз Коморских Островов
D7A-D9Z	Корея (Республика)
EAA-EHZ	Испания
EIA-EJZ	Ирландия
EKA-EKZ	Армения (Республика)
ELA-ELZ	Либерия (Республика)
EMA-EOZ	Украина
EPA-EQZ	Иран (Исламская Республика)
ERA-ERZ	Молдова (Республика)
ESA-ESZ	Эстония (Республика)
ETA-ETZ	Эфиопия (Федеративная Демократическая Республика)
EUA-EWZ	Беларусь (Республика)
EXA-EXZ	Кыргызская Республика
EYA-EYZ	Таджикистан (Республика)
EZA-EZZ	Туркменистан (Республика)
E2A-E2Z	Таиланд
E3A-E3Z	Эритрея
E4A-E4Z	Палестинский орган
E5A-E5Z	Новая Зеландия – Острова Кука
E7A-E7Z	Босния и Герцеговина
FAA-FZZ	Франция

Серии позывных сигналов	Распределены
GAA-GZZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
НАА-NAZ	Венгрия (Республика)
НВА-NBZ	Швейцария (Конфедерация)
НСА-HDZ	Эквадор
НЕА-NEZ	Швейцария (Конфедерация)
НФА-HFZ	Польша (Республика)
НГА-HGZ	Венгрия (Республика)
ННА-HNZ	Гаити (Республика)
НИА-HIZ	Доминиканская Республика
НЈА-NKZ	Колумбия (Республика)
НЛА-HLZ	Корея (Республика)
НМА-NMZ	Корейская Народно-Демократическая Республика
ННА-HNZ	Ирак (Республика)
НОА-NPZ	Панама (Республика)
НQA-NRZ	Гондурас (Республика)
НСА-HSZ	Таиланд
НТА-NTZ	Никарагуа
НUA-HUZ	Эль-Сальвадор (Республика)
НVA-HVZ	Государство-город Ватикан
НWA-HYZ	Франция
НZA-HZZ	Саудовская Аравия (Королевство)
Н2А-N2Z	Кипр (Республика)
Н3А-N3Z	Панама (Республика)
Н4А-N4Z	Соломоновы Острова
Н6А-N7Z	Никарагуа
Н8А-N9Z	Панама (Республика)
IAA-IZZ	Италия
ЈAA-JSZ	Япония
ЈТА-JVZ	Монголия
ЈWA-JXZ	Норвегия
ЈYA-JYZ	Иордания (Хашимитское Королевство)

Серии позывных сигналов	Распределены
JZA-JZZ	Индонезия (Республика)
J2A-J2Z	Джибути (Республика)
J3A-J3Z	Гренада
J4A-J4Z	Греция
J5A-J5Z	Гвинея-Биссау (Республика)
J6A-J6Z	Сент-Люсия
J7A-J7Z	Содружество Доминики
J8A-J8Z	Сент-Винсент и Гренадины
КАА-KZZ	Соединенные Штаты Америки
LAA-LNZ	Норвегия
LOA-LWZ	Аргентинская Республика
LXA-LXZ	Люксембург
LYA-LYZ	Литовская Республика
LZA-LZZ	Болгария (Республика)
L2A-L9Z	Аргентинская Республика
МAА-MZZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
NAA-NZZ	Соединенные Штаты Америки
OAA-OCZ	Перу
ODA-ODZ	Ливан
OEА-OЕZ	Австрия
OFA-OJZ	Финляндия
OKA-OLZ	Чешская Республика
OMA-OMZ	Словацкая Республика
ONA-OTZ	Бельгия
OUA-OZZ	Дания
РАА-PIZ	Нидерланды (Королевство)
PJA-PJZ	Нидерланды (Королевство) – Нидерландские Антильские острова
PKA-POZ	Индонезия (Республика)

Серии позывных сигналов	Распределены
PPA-PYZ	Бразилия (Федеративная Республика)
PZA-PZZ	Суринам (Республика)
P2A-P2Z	Папуа-Новая Гвинея
P3A-P3Z	Кипр (Республика)
P4A-P4Z	Нидерланды (Королевство) – Аруба
P5A-P9Z	Корейская Народно-Демократическая Республика
RAA-RZZ	Российская Федерация
SAA-SMZ	Швеция
SNA-SRZ	Польша (Республика)
SSA-SSM	Египет (Арабская Республика)
SSN-STZ	Судан (Республика)
SUA-SUZ	Египет (Арабская Республика)
SVA-SZZ	Греция
S2A-S3Z	Бангладеш (Народная Республика)
S5A-S5Z	Словения (Республика)
S6A-S6Z	Сингапур (Республика)
S7A-S7Z	Сейшельские Острова (Республика)
S8A-S8Z	Южно-Африканская Республика
S9A-S9Z	Сан-Томе и Принсипи (Демократическая Республика)
TAA-TCZ	Турция
TDA-TDZ	Гватемала (Республика)
TEA-TEZ	Коста-Рика
TFA-TFZ	Исландия
TGA-TGZ	Гватемала (Республика)
TNA-TNZ	Франция
TIA-TIZ	Коста-Рика
TJA-TJZ	Камерун (Республика)
TKA-TKZ	Франция
TLA-TLZ	Центральноафриканская Республика
TMA-TMZ	Франция
TNA-TNZ	Конго (Республика)

Серии позывных сигналов	Распределены
TOA-TQZ	Франция
TRA-TRZ	Габонская Республика
TSA-TSZ	Тунис
TTA-TTZ	Чад (Республика)
TUA-TUZ	Кот-д'Ивуар (Республика)
TVA-TXZ	Франция
TYA-TYZ	Бенин (Республика)
TZA-TZZ	Мали (Республика)
T2A-T2Z	Тувалу
T3A-T3Z	Кирибати (Республика)
T4A-T4Z	Куба
T5A-T5Z	Сомалийская Демократическая Республика
T6A-T6Z	Афганистан
T7A-T7Z	Сан-Марино (Республика)
T8A-T8Z	Палау (Республика)
UAA-UIZ	Российская Федерация
UJA-UMZ	Узбекистан (Республика)
UNA-UQZ	Казахстан (Республика)
URA-UZZ	Украина
VAA-VGZ	Канада
VHA-VNZ	Австралия
VOA-VOZ	Канада
VPA-VQZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
VRA-VRZ	Китайская Народная Республика – Гонконг
VSA-VSZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
VTА-VWZ	Индия (Республика)
VXA-VYZ	Канада
VZA-VZZ	Австралия
V2A-V2Z	Антигуа и Барбуда
V3A-V3Z	Белиз
V4A-V4Z	Сент-Китс и Невис (Федерация)

Серии позывных сигналов	Распределены
V5A-V5Z	Намибия (Республика)
V6A-V6Z	Микронезия (Федеративные Штаты)
V7A-V7Z	Маршалловы Острова (Республика)
V8A-V8Z	Бруней-Даруссалам
WAA-WZZ	Соединенные Штаты Америки
XAA-XIZ	Мексика
XJA-XOZ	Канада
XPA-XPZ	Дания
XQA-XRZ	Чили
XSA-XSZ	Китайская Народная Республика
XTA-XTZ	Буркина-Фасо
XUA-XUZ	Камбоджа (Королевство)
XVA-XVZ	Вьетнам (Социалистическая Республика)
XWA-XWZ	Лаосская Народно-Демократическая Республика
XXA-XXZ	Китайская Народная Республика – Макао
XYA-XZZ	Мьянма (Союз)
YAA-YAZ	Афганистан
YBA-YHZ	Индонезия (Республика)
YIA-YIZ	Ирак (Республика)
YJA-YJZ	Вануату (Республика)
YKA-YKZ	Сирийская Арабская Республика
YLA-YLZ	Латвийская Республика
YMA-YMZ	Турция
YNA-YNZ	Никарагуа
YOA-YRZ	Румыния
YSA-YSZ	Эль-Сальвадор (Республика)
YTA-YUZ	Сербия (Республика)
YVA-YYZ	Венесуэла (Боливарианская Республика)
Y2A-Y9Z	Германия (Федеративная Республика)
ZAA-ZAZ	Албания (Республика)

Серии позывных сигналов	Распределены
ZBA-ZJZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
ZKA-ZMZ	Новая Зеландия
ZNA-ZOZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
ZPA-ZPZ	Парагвай (Республика)
ZQA-ZQZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
ZRA-ZUZ	Южно-Африканская Республика
ZVA-ZZZ	Бразилия (Федеративная Республика)
ZZA-ZZZ	Зимбабве (Республика)
Z3A-Z3Z	Бывшая югославская Республика Македония
2AA-2ZZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
3AA-3AZ	Монако (Княжество)
3BA-3BZ	Маврикий (Республика)
3CA-3CZ	Экваториальная Гвинея (Республика)
3DA-3DM	Свазиленд (Королевство)
3DN-3DZ	Фиджи (Республика)
3EA-3FZ	Панама (Республика)
3GA-3GZ	Чили
3HA-3UZ	Китайская Народная Республика
3VA-3VZ	Тунис
3WA-3WZ	Вьетнам (Социалистическая Республика)
3XA-3XZ	Гвинея (Республика)
3YA-3YZ	Норвегия
3ZA-3ZZ	Польша (Республика)
4AA-4CZ	Мексика
4DA-4IZ	Филиппины (Республика)
4JA-4KZ	Азербайджанская Республика
4LA-4LZ	Грузия

Серии позывных сигналов	Распределены
4MA-4MZ	Венесуэла (Боливарианская Республика)
4OA-4OZ	Черногория
4PA-4SZ	Шри-Ланка (Демократическая Социалистическая Республика)
4TA-4TZ	Перу
*4UA-4UZ	Организация Объединенных Наций
4VA-4VZ	Гаити (Республика)
4WA-4WZ	Тимор-Лешти (Демократическая Республика)
4XA-4XZ	Израиль (Государство)
*4YA-4YZ	Международная организация гражданской авиации (ИКАО)
4ZA-4ZZ	Израиль (Государство)
5AA-5AZ	Ливия
5BA-5BZ	Кипр (Республика)
5CA-5GZ	Марокко (Королевство)
5HA-5IZ	Танзания (Объединенная Республика)
5JA-5KZ	Колумбия (Республика)
5LA-5MZ	Либерия (Республика)
5NA-5OZ	Нигерия (Федеративная Республика)
5PA-5QZ	Дания
5RA-5SZ	Мадагаскар (Республика)
5TA-5TZ	Мавритания (Исламская Республика)
5UA-5UZ	Нигер (Республика)
5VA-5VZ	Тоголезская Республика
5WA-5WZ	Самоа (Независимое Государство)
5XA-5XZ	Уганда (Республика)
5YA-5ZZ	Кения (Республика)
6AA-6BZ	Египет (Арабская Республика)
6CA-6CZ	Сирийская Арабская Республика
6DA-6JZ	Мексика
6KA-6NZ	Корея (Республика)
6OA-6OZ	Сомалийская Демократическая Республика
6PA-6SZ	Пакистан (Исламская Республика)

Серии позывных сигналов	Распределены
6TA-6UZ	Судан (Республика)
6VA-6WZ	Сенегал (Республика)
6XA-6XZ	Мадагаскар (Республика)
6YA-6YZ	Ямайка
6ZA-6ZZ	Либерия (Республика)
7AA-7IZ	Индонезия (Республика)
7JA-7NZ	Япония
7OA-7OZ	Йемен (Республика)
7PA-7PZ	Лесото (Королевство)
7QA-7QZ	Малави
7RA-7RZ	Алжирская Народная Демократическая Республика
7SA-7SZ	Швеция
7TA-7YZ	Алжирская Народная Демократическая Республика
7ZA-7ZZ	Саудовская Аравия (Королевство)
8AA-8IZ	Индонезия (Республика)
8JA-8NZ	Япония
8OA-8OZ	Ботсвана (Республика)
8PA-8PZ	Барбадос
8QA-8QZ	Мальдивская Республика
8RA-8RZ	Гайана
8SA-8SZ	Швеция
8TA-8YZ	Индия (Республика)
8ZA-8ZZ	Саудовская Аравия (Королевство)
9AA-9AZ	Хорватия (Республика)
9BA-9DZ	Иран (Исламская Республика)
9EA-9FZ	Эфиопия (Федеративная Демократическая Республика)
9GA-9GZ	Гана
9HA-9HZ	Мальта
9IA-9JZ	Замбия (Республика)
9KA-9KZ	Кувейт (Государство)
9LA-9LZ	Сьерра-Леоне
9MA-9MZ	Малайзия

Серии позывных сигналов	Распределены
9NA-9NZ	Непал (Федеративная Демократическая Республика)
9OA-9TZ	Демократическая Республика Конго
9UA-9UZ	Бурунди (Республика)
9VA-9VZ	Сингапур (Республика)
9WA-9WZ	Малайзия
9XA-9XZ	Руанда (Республика)
9YA-9ZZ	Тринидад и Тобаго

* Серии, распределенные международным организациям.

Раздел III – Образование позывных сигналов

19.45. § 21. 1) В указанных ниже случаях для образования позывных сигналов можно пользоваться как двадцатью шестью буквами алфавита, так и цифрами. Причем исключаются все акцентные буквы.

19.46. 2) Однако указанные ниже сочетания не должны применяться в качестве позывных сигналов:

19.47. а) сочетания, которые можно принять за сигналы бедствия или за другие сигналы такого же рода;

19.48. б) сочетания согласно Рекомендации МСЭ-R М.1172, резервируемые для сокращений, которые применяются в службах радиосвязи.

19.50. § 22. Позывные сигналы международных серий образуются, как указано в пп. 19.51–19.71. Первыми двумя знаками должны быть две буквы или буква, сопровождаемая цифрой, или цифра, сопровождаемая буквой. Первые два знака или в некоторых случаях первый знак позывного сигнала служат для опознавания национальной принадлежности.

19.50.1. Для серий позывных сигналов, начинающихся с В, F, G, I, K, M, N, R, W и 2, для опознавания национальной принадлежности требуется только первый знак. В случае полусерий (т. е. когда первые два знака распределяются более чем одному Государству – Члену Союза) для опознавания национальной принадлежности требуются первые три знака.

19.67. *Любительские и экспериментальные станции*

19.68. § 30. 1)

- один знак (при условии, что это буква В, F, G, I, K, M, N, R или W) и одна цифра (кроме 0 или 1), за которыми следует группа не более чем из четырех знаков, последним из которых должна быть буква; или

- два знака и одна цифра (кроме 0 или 1), за которыми следует группа не более чем из четырех знаков, последним из которых должна быть буква.

19.68.1. В случаях полусерий (т. е. когда первые два знака распределяются более чем одному Государству-Члену) для опознавания национальной принадлежности требуются первые три знака. В таких случаях позывной сигнал состоит из трех знаков, за которыми следуют одна цифра и группа не более чем из трех знаков, причем последний знак является буквой.

19.68А. 1А) В особых случаях для временного использования администрации могут разрешать применение позывных сигналов с более чем четырьмя знаками, указанными в п. 19.68.

19.69. 2) *Однако запрещение использования цифр 0 и 1 не распространяется на любительские станции.*

Раздел IV – Опознавание станций, применяющих радиотелефонию

19.72. § 32. Станции, применяющие радиотелефонию, следует опознавать, как указано в пп. 19.73–19.82А.

19.82А. § 35А. *Любительские станции:*

- позывным сигналом (см. п. 19.68).

ГЛАВА VI

Положения, касающиеся служб и станций

СТАТЬЯ 25

Любительские службы

Раздел I – Любительская служба

25.1. § 1. Радиосвязь между любительскими станциями разных стран разрешается, если только администрация одной из затронутых стран не заявила, что она возражает против такой радиосвязи. (ВКР-03)

25.2. § 2. 1) Передачи между любительскими станциями разных стран должны ограничиваться сообщениями, характерными для целей любительской службы, как определено в п. 1.56, и замечаниями личного характера. (ВКР-03)

25.2А. 1А) Передачи между любительскими станциями разных стран не должны кодироваться с целью утаивания их смысла, за исключением сигналов управления, которыми обмениваются земные станции управления и космические станции в любительской спутниковой службе. (ВКР-03)

25.3. 2) Любительские станции могут использоваться для передачи международных сообщений от имени третьих лиц только в случае чрезвычайных обстоятельств или для оказания помощи при бедствиях. Администрация может определить применимость этого положения к любительским станциям, находящимся под ее юрисдикцией. (ВКР-03)

25.4. (SUP – ВКР-03)

25.5. § 3. 1) Администрации должны определить, следует ли лицу, желающему получить лицензию на использование аппаратуры любительской станции, доказывать свою способность передавать и принимать тексты сигналами кода Морзе. (ВКР-03)

25.6. 2) Администрации должны проверять эксплуатационную и техническую квалификацию любого лица, желающего использовать аппаратуру любительской станции. Руководство по стандартам компетентности можно найти в последней версии Рекомендации МСЭ-R М.1544. (ВКР-03)

25.7. § 4. Максимальная мощность любительских станций устанавливается заинтересованными администрациями. (ВКР-03)

25.8. § 5. 1) Все соответствующие Статьи и положения Устава, Конвенции и настоящего Регламента применимы к любительским станциям. (ВКР-03)

25.9. 2) Во время своих передач любительские станции должны через короткие промежутки времени передавать свой позывной сигнал.

25.9А. § 5А. Администрациям рекомендуется принять необходимые меры, с тем чтобы дать любительским станциям возможность провести подготовительные работы с целью удовлетворения потребностей в связи для оказания помощи при бедствиях. (ВКР-03)

25.9В. § 5В. Администрация может определить, разрешить ли лицу, которому лицензия на использование аппаратуры любительской станции была выдана другой администрацией, использовать такую аппаратуру в период временного нахождения этого лица на ее территории при соблюдении устанавливаемых ею условий и ограничений. (ВКР-03)

Раздел II – Любительская спутниковая служба

25.10. § 6. Положения раздела I настоящей Статьи должны, если они уместны, в равной мере применяться к любительской спутниковой службе.

25.11. § 7. Администрации, разрешающие использование космических станций в любительской спутниковой службе, должны гарантировать, что перед запуском космической станции будет установлено достаточное количество земных станций управления, для того чтобы могли быть незамедлительно устранены любые вредные помехи, создаваемые излучениями станции любительской спутниковой службы (см. п. 22.1). (ВКР-03)

* * *

Частотный план КВ диапазонов 1-го района IARU
(по состоянию на 01.04.2020 года)

Полоса частот (кГц)	Максимальная ширина сигнала (Гц)	Виды модуляции и использование (в порядке приоритета)
Диапазон 1,8 МГц		
1810-1838	200	CW, 1836 кГц - Центр активности QRP
1838-1840	500	Узкополосные виды
1840-1843	2700	Все виды, цифровые виды (*)
1843-2000	2700	Все виды

Радиолюбители в странах, которые имеют распределения SSB только ниже 1840 кГц, могут продолжать использовать его, но национальные общества в этих странах должны принять все необходимые меры с их лицензионными администрациями, чтобы телефонное распределение привести в соответствии с частотным планом Района 1.

Диапазон 3,5 МГц		
3500-3510	200	CW, преимущественно для межконтинентальных связей
3510-3560	200	CW, преимущественно для соревнований, 3555 кГц – Центр активности QRS
3560-3580	200	CW, 3560 кГц – Центр активности QRP
3580-3590	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
3590-3600	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
3600-3620	2700	Все виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции (*)
3600-3650	2700	Все виды, преимущественно SSB для соревнований. 3630 кГц – центр активности цифровой голосовой связи
3650-3700	2700	Все виды. 3690 кГц – Центр активности SSB QRP
3700-3800	2700	Все виды, преимущественно SSB для соревнований. Центры активности: 3735 кГц – передачи изображений; 3760 кГц – станций радилюбительской аварийной службы Района 1

3775-3800	2700	Все виды, преимущественно для межконтинентальных связей
Межконтинентальные связи должны иметь преимущество в сегменте 3500-3510 кГц и 3775-3800 кГц.		
Диапазон 7 МГц		
7000-7025	200	CW, преимущественно для соревнований
7025-7040	200	CW, 7030 кГц – Центр активности QRP
7040-7047	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
7047-7050	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
7050-7053	2700	Все виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции (*)
7053-7060	2700	Все виды, преимущественно цифровые виды
7060-7100	2700	Все виды, преимущественно SSB для соревнований. Центры активности: 7070 кГц –цифровой голосовой связи; 7090 кГц –SSB QRP
7100-7130	2700	Все виды, 7110 кГц – Центр активности станций радиолобительской аварийной службы (РАС) Района 1
7130-7200	2700	Все виды, преимущественно SSB для соревнований, 7165 кГц – Центр активности передачи изображений
7175-7200	2700	Все виды, преимущественно для межконтинентальных связей
Диапазон 10 МГц		
10100-10140	200	CW, 10116 кГц – Центр активности QRP
10140-10150	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды

SSB может использоваться во время чрезвычайных ситуаций, связанных с непосредственным сохранением жизни и имущества, и только станциями, действительно участвующими в обслуживании чрезвычайной связи.

Сегмент полосы частот 10120-10140 кГц может использоваться для SSB передач в районе Африки к югу от экватора в течение местного светлого времени суток. Бюллетени новостей любыми режимами работы не должны передаваться на диапазоне 10 МГц.

Диапазон 14 МГц		
14000-14060	200	CW, преимущественно для соревнований, 14055 кГц – Центр активности QRS
14060-14070	200	CW, 14060 кГц – Центр активности QRP
14070-14089	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
14089-14099	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
14099-14101		IBP, только для маяков
14101-14112	2700	Все виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
14112-14125	2700	Все виды
14125-14300	2700	Все виды, преимущественно SSB для соревнований. Центры активности: 14130 кГц – цифровой голосовой связи; 14195 кГц ± 5 кГц – преимущественно для радиоэкспедиций; 14230 кГц – передачи изображений; 14285 кГц – SSB QRP
14300-14350	2700	Все виды, 14300 кГц – Центр активности станций РАС Районов 1, 2 и 3
Диапазон 18 МГц		
18068-18095	200	CW, 18086 кГц – Центр активности QRP
18095-18105	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
18105-18109	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
18109-18111		IBP, только для маяков
18111-18120	2700	Все виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
18120-18168	2700	Все виды. Центры активности: 18130 кГц – SSB QRP; 18150 кГц – цифровой голосовой связи; 18160 кГц – станций РАС Районов 1, 2 и 3

Диапазон 21 МГц		
21000-21070	200	CW. Центры активности: 21055 кГц –QRS, 21060 кГц –QRP
21070-21090	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
21090-21110	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
21110-21120	2700	Все виды (за исключением SSB), преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
21120-21149	500	Узкополосные виды
21149-21151		IBP, только для маяков
21151-21450	2700	Все виды. Центры активности: 21180 кГц –цифровой голосовой связи; 21285 кГц –SSB QRP; 21340 кГц –передачи изображений; 21360 кГц –станций РАС Районов 1, 2 и 3
Диапазон 24 МГц		
24890-24915	200	CW, 24906 кГц – Центр активности QRP
24915-24925	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
24925-24929	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
24929-24931		IBP, только для маяков
24931-24940	2700	Все виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
24940-24990	2700	Все виды, 24960 кГц – Центр активности цифровой голосовой связи
Диапазон 28 МГц		
28000-28070	200	CW. Центры активности: 28055 кГц – QRS, 28060 кГц – QRP
28070-28120	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды
28120-28150	500	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
28150-28190	500	Узкополосные виды

28190-28199		IBP, региональные радиомаяки
28199-28201		IBP, международные радиомаяки
28201-28225		IBP, непрерывно работающие радиомаяки
28225-28300	2700	Все виды, радиомаяки
28300-28320	2700	Узкополосные виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
28320-29000	2700	Все виды. Центры активности: 28330 кГц – цифровой голосовой связи; 28360 кГц – SSB QRP; 28680 кГц – передачи изображений
29000-29100	6000	Все виды
29100-29200	6000	Все виды, FM симплекс – каналы 10 кГц
29200-29300	6000	Все виды, преимущественно цифровые виды и необслуживаемые автоматические цифровые станции
29300-29510 29510-29520	6000	Только прием сигналов со спутника Защитная полоса, передачи запрещены
29520-29590	6000	Все виды, входы FM репитеров (RH1 – RH8)
29600	6000	Все виды, FM – вызывной канал
29610	6000	Все виды, FM репитер симплекс (вход-выход)
29620-29700	6000	Все виды, выходы FM репитеров (RH1 – RH8)

Примечания к таблице (извлечение).

Частоты в частотном плане понимаются как «передаваемые частоты» (а не частоты подавленной несущей!).

Чтобы исключить любую внеполосную передачу, максимальная настройка для голосовой связи в режиме USB должна быть на 3 кГц ниже верхнего края полосы на диапазонах от 20 до 10 метров (14347, 18165, 24987, 29697 кГц).

(*) – нижняя частота для голосовой связи в режиме LSB: 1843, 3603 и 7053 кГц.

CW QSO допускаются во всех диапазонах, кроме сегментов маяков.

Амплитудная модуляция (AM) может использоваться в телефонных поддиапазонах при условии уважения пользователей смежных каналов.

Использование боковой полосы:

Ниже 10 МГц используется нижняя боковая полоса (LSB), выше 10 МГц используется верхняя боковая полоса (USB).

Соревнования:

В соревнованиях, в которых не проводятся DX связи, не должны использоваться сегменты 3500-3510 кГц или 3775-3800 кГц.

Радиолюбителям, не участвующим в соревнованиях, во время проведения крупнейших международных соревнований рекомендуется использовать свободные от соревнований ВЧ-диапазоны (30, 17 и 12 метров).

Соревнования должны быть ограничены диапазонами 160, 80, 40, 20, 15 и 10 метров. То есть полосы диапазонов 30, 17 и 12 метров не должны использоваться для соревнований.

Дополнительные рекомендации по сегментам соревнований смотрите в Руководстве по КВ Района 1 IARU (IARU-R1 HF Handbook).

Определения:

Все виды – CW, SSB и те виды, для которых указаны центры активности, а также AM (следует не создавать помех пользователям смежных каналов).

Передача изображений – любые аналоговые или цифровые изображения в пределах присвоенной полосы, например, SSTV и FAX.

Узкополосные виды – все виды, использующие полосу пропускания до 500 Гц, в том числе CW, RTTY, PSK и т.д.

Цифровые виды – любой цифровой вид, используемый в пределах соответствующей ширины полосы, например, RTTY, PSK, MT63 и т.д.

Дистанционно-управляемая работа на ВЧ:

Операция с дистанционным управлением определяется как операция, при которой лицензированный оператор управляет любительской радиостанцией с пульта дистанционного управления.

Если станция эксплуатируется дистанционно, применяются следующие условия:

Удаленная эксплуатация должна быть разрешена или не запрещена регулирующим органом страны, в которой расположена станция.

* * *

Частотный план УКВ диапазонов 1-го района IARU
(по состоянию на 01.04.2020 года)

Полоса частот	Мах. ширина полосы сигнала	Вид (режим) работы	Преимущественное использование (применение)
Диапазон 144 - 146 МГц			
144,000 144,025	2700 Гц	Все виды	Искусственные спутники Земли (только нисходящий канал)
144,025 144,100	500 Гц	Телеграфия (EME)	144,050 – центр активности 144,100 – MS (радиосвязи без договорённости)
144,100 144,150	500 Гц	Телеграфия и MGM	144,110-144,160 - EME MGM
144,150 144,399	2700 Гц	Телеграфия, MGM и SSB	144,195-144,205 - MS SSB (радиосвязи без договорённости) 144,300 – центр активности SSB
144,399 144,491	500 Гц	Телеграфия и MGM	Исключительно маяки
144,491 144,493	500 Гц	EMGM	Экспериментальная MGM
144,500 144,794	20 кГц	Все виды	144,500 - центр активности передачи изображений (SSTV, Fax) 144,600 – центр активности цифровой связи (MGM, RTTY, ...) 144,750 - ATV Talk back
144,794 144,9625	12 кГц	MGM Цифровая связь	144,800 - APRS 144,8125 - DV интернет-шлюз 144,8250 - DV интернет-шлюз 144,8375 - DV интернет-шлюз 144,8500 - DV интернет-шлюз 144,8625 - DV интернет-шлюз
144,975 145,194	12 кГц	FM/Цифровая голосовая связь	Исключительно входные каналы ретранслятора
145,194 145,206	12 кГц	FM/Цифровая голосовая связь	Космическая связь
145,2060 145,5625	12 кГц	FM/Цифровая голосовая связь	145,2375 - FM интернет-шлюз 145,2875 - FM интернет-шлюз 145,3375 - FM интернет-шлюз 145,375 – вызывная частота DV 145,500 – вызывная частота FM

Продолжение таблицы

145,575 145,794	12 кГц	FM/Цифровая голосовая связь	Исключительно выходные каналы ретранслятора
145,794 145,806	12 кГц	FM/Цифровая голосовая связь	Космическая связь
145,806 146,000	12 кГц	Все виды	Исключительно ИСЗ
Диапазон 430 - 440 МГц			
430,000 432,000*	20 кГц	Все виды	430,025-430,375 – FM ретрансля- тор, частоты выходных каналов, интервал 12,5 кГц, сдвиг 1,6 МГц 430,400-430,575 – цифровые ка- налы связи 430,600-430,925 – цифровые ка- налы связи ретранслятора 431,050-431,825 – входные кана- лы ретранслятора, интервал 25 кГц, сдвиг 7,6 МГц 431,625-431,975 – входные кана- лы ретранслятора, интервал 12,5 кГц, сдвиг 1,6 МГц
432,000 432,025	500 Гц	Телеграфия	ЕМЕ
432,025 432,100	500 Гц	Телеграфия и MGM	432,050 – центр активности Те- леграфии 432,088 – центр активности PSK31
432,100 432,400	2700 Гц	Телеграфия SSB MGM	432,200 – центр активности SSB 432,350 – центр активности микроволновой деятельности 432,370 – центр активности FSK441 (радиосвязи без догово- ренности)
432,400 432,490	500 Гц	Телеграфия MGM	Исключительно маяки
432,491 432,493	500 Гц	EMGM	Экспериментальная MGM
432,500 432,975	12 кГц	Все виды	432,500 – новая частота APRS Входные каналы ретранслятора (стандарт Района 1), интервал 25 кГц, сдвиг 2 МГц (частоты кана- лов 432,600-432,975 МГц)

Продолжение таблицы

433,000 433,375	12 кГц	FM Цифровая голосовая связь Ретранслятор	Входные каналы ретранслятора (стандарт Района 1), интервал 25 кГц, сдвиг 1,6 МГц (частоты ка- налов 433,000-433,375)
433,400 433,575	12 кГц	FM Цифровая голосовая связь	433,400 - SSTV (FM/AFSK) 433,450 – вызывная частота DV 433,500 – вызывная частота FM Симплексные каналы, интервал 25 кГц (частота канала 433,400- 433,575 МГц)
433,600 434,000	20 кГц	Все виды	433,625-433,775 – цифровые ка- налы связи 434,000 – центральная частота для цифровых экспериментов
434,000 434,594	12 кГц	Все виды ATV	434,450-434,575 - цифровые ка- налы связи (в качестве исключе- ния!!)
434,594 434,981	12 кГц	Все виды	Выходные каналы ретранслято- ра (установка Района 1), интер- вал 25 кГц, сдвиг 1,6 МГц (часто- ты каналов: 434,600-434,975)
435,000 438,000	20 кГц	Спутниковая связь и ATV	
438,000 440,000	20 кГц	Все виды	438,025-438,175 – частоты циф- ровых каналов связи 438,200-438,525 – каналы ретранслятора цифровой связи 438,550-438,625 – многорежим- ные каналы 438,650-439,425 – выходные ка- налы ретранслятора, интервал 25 кГц, сдвиг 7,6 МГц 439,800-439,975 – цифровые каналы связи
Диапазон 1260 - 1300 МГц			
1260,000 1270,000	**	Спутниковая связь	
1270,000 1272,000	20 кГц	Все виды	1270,025-1270,700 – входные ка- налы ретранслятора, RS1-RS28 1270,725-1271,250 – Цифровая связь, каналы RS29-RS50

Продолжение таблицы

1272,000 1290,994	**	ATV Цифровое ATV	
1290,994 1291,481	20 кГц	FM Цифровая голосовая связь	1291,000-1291,475 – входные ка- налы ретранслятора, каналы RM0-RM19, интервал 25 кГц
1291,494 1296,000	**	Все виды	1293,150-1294,350 – входные ка- налы ретранслятора: R20 (1293,150), R68 (1294,350)
1296,000 1296,150	500 Гц	Телеграфия MGM	1296,000-1296,025 – связи с от- ражением от Луны 1296,138 – центр активности PSK31
1296,150 1296,800	2700 Гц	Телеграфия SSB MGM	1296,200 – центр активности уз- кополосных видов 1296,400-1296,600 – вход линей- ного транспондера 1296,500 – центр передачи изо- бражений (SSTV, FAX и т.д.) 1296,600 – центр активности уз- кополосных цифровых видов (MGM, RTTY, ...) 1296,600-1296,700 – выход ли- нейного транспондера 1296,741-1296,743 - эксперимен- тальная MGM (500 Гц) 1296,750-1296,800 – местные маяки (максимально 10 Вт ERP)
1296,800 1296,994	500 Гц	Телеграфия MGM	Исключительно маяки
1296,994 1297,481	20 кГц	FM Цифровая голосовая связь	1297,000-1297,475 – выходные каналы ретранслятора (RM0- RM19), интервал 25 кГц
1297,494 1297,981	20 кГц	FM Цифровая голосовая связь	SM20 (1297,500) (интервал 25 кГц – симплекс) 1297,500 – центр активности FM 1297,750 – вызывная частота цифровой голосовой связи (интервал 25 кГц – симплекс) 1297,900-1297,975 – симплекс- ные FM интернет-шлюзы SM39 (1297,975)

Продолжение таблицы

1298,000 1299,000	20 кГц	Все виды	Общее смешанное аналоговое или цифровое использование в каналах 25 кГц
1299,000 1299,750	150 кГц	Все виды	Организованы 5x150 кГц каналы для высокоскоростной цифровой передачи данных. Центры: 1299,075, 1299,225, 1299,375, 1299,525, 1299,675 МГц (+/-75 кГц)
1299,750 1300,000	20 кГц	Все виды	Каналы 8x25 кГц (доступны для использования FM/DV). Центры: 1299,775-1299,975
Диапазон 2300 – 2450 МГц			
2300,000 2320,000*	20 кГц	Все виды	2304-2306 - Узкополосный сегмент в странах, где сегмент 2320-2322 недоступен
2320,000 2320,150	500 Гц	Телеграфия	2320-2320,025 – EME 2320,138 – центр активности PSK31
2320,150 2320,800	2700 Гц	Телеграфия/SSB	2320,2 – центр активности SSB 2320,75-2320,8 – местные маяки (максимально 10 Вт ERP)
2320,800 2321,000		Телеграфия MGM	Исключительно маяки
2321,000 2322,000	20 кГц	FM и Цифровая голосовая связь	Голосовой симплекс и ретрансляторы
2322,000 2400,000		Все виды	2322-2355 - ATV 2355-2365 – Цифровая связь 2365-2370 - Ретрансляторы 2370-2392 - ATV 2392-2400 – Цифровая связь
2400,000 2450,000		Спутниковая связь	2400-2402 - Узкополосный сегмент в странах, где сегмент 2320-2322 недоступен 2427-2443 - ATV, если ни один спутник не использует этот сегмент
Диапазон 5650 – 5850 МГц			
5650,000 5668,000	2700 Гц	Все виды	Любительская спутниковая служба (восходящий канал)

Продолжение таблицы

5668,000 5670,000	2700 Гц	Все виды	5668,2 – центр активности узкополосных видов связи Любительская спутниковая служба (восходящий канал)
5670,000 5700,000		MGM	
5700,000 5720,000		ATV	
5720,000 5760,000		Все виды	
5760,000 5760,800	2700 Гц	Все виды	5760,2 - центр активности узкополосных видов связи 5760,75-5760,8 – местные маяки
5760,800 5760,990		Телеграфия MGM	Только маяки
5761,000 5762,000		Все виды	
5762,000 5830,000		Все виды	
5830,000 5850,000		Все виды	Любительская спутниковая служба (нисходящий канал)
Диапазон 10,000 – 10,500 ГГц			
10,000 10,150		MGM	
10,150 10,250		Все виды	
10,250 10,350		MGM	
10,350 10,368		Все виды	
10,368 10,368800	2700 Гц	Все виды	10368,2 МГц – центр активности узкополосных видов связи 10368,75-10368,8 МГц – местные маяки
10,368800 10,368990			Только маяки
10,369 10,370	2700 Гц	Все виды	
10,370 10,450		Все виды	

Продолжение таблицы

10,450 10,500		Все виды	10450-10452 МГц – узкополосные виды в странах, где 10368-10370 МГц не доступно Любительская спутниковая служба
Диапазон 24,000 – 24,250 ГГц			
24,000 24,048		Все виды	24025 МГц – центр активности широкополосных видов
24,048 24,0488	2700 Гц	Все виды	24048,2 МГц – центр активности узкополосных видов Любительская спутниковая служба (узкополосные виды) 24048,75-24048,8 МГц - местные маяки (максимально 10 Вт ERP)
24,0488 24,048995		Все виды	Маяки
24,049 24,050	2700 Гц	Все виды	Любительская спутниковая служба и узкополосные виды
24,050 24,250		Все виды	
Диапазон 47,000 – 47,200 ГГц			
47,000 47,088		Все виды	
47,088 47,090	2700 Гц	Все виды	47088,2 МГц – центр активности узкополосных видов Любительская спутниковая служба
47,090 47,200		Все виды	
Диапазон 75,500 – 81,500 ГГц			
75,500 76,000	2700 Гц	Все виды	Любительская спутниковая служба 75976,2 МГц – центр активности узкополосных видов
76,000 77,500		Все виды	76032,2 МГц – центр активности узкополосных видов в некоторых странах (не рекомендуется)
77,500 77,501	2700 Гц	Все виды	77500,2 МГц - предпочтительный центр активности узкополосных видов в странах, не входящих в зону СЕРТ

77,501 78,000		Все виды	Все виды (предпочтительный сегмент)
78,000 81,500		Все виды	Все виды (не рекомендуется)
Диапазон 122,250 – 123,000 ГГц			
122,250 122,251	2700 Гц	Все виды	Узкополосные виды
122,251 123,000		Все виды	
Диапазон 134,000 – 141,000 ГГц			
134,000 134,928		Все виды	Любительская спутниковая служба
134,928 134,930	2700 Гц	Все виды	134,930 ГГц – центра активности узкополосных видов
134,930 136,000		Все виды	
136,000 141,000		Все виды	(Не рекомендуется)
Диапазон 241,000 – 250,000 ГГц			
241,000 248,000		Все виды	(Не рекомендуется)
248,000 248,001		Все виды	Любительская спутниковая служба и узкополосные виды
248,001 250,000		Все виды	(Предпочтительный сегмент)

Примечания к таблице.

* Субрегиональное (национальное) частотное планирование.

** Ограничения по ширине полосы сигнала устанавливаются национальными правилами.

Подробные рекомендации по использованию частотного плана смотрите в примечаниях Руководства по УКВ района 1 IARU (IARU-R1 VHF Handbook). Примечания являются частью официально принятого частотного плана IARU для района 1, и все общества-члены должны решительно содействовать соблюдению рекомендаций, изложенных в этих примечаниях.

* * *

**ДОКУМЕНТЫ,
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ
СПУТНИКОВОЙ СЛУЖБ РАДИОСВЯЗИ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О СВЯЗИ»

(с изменениями и дополнениями, по состоянию на 01.04.2020)

(Извлечение)

Статья 22. Регулирование использования радиочастотного спектра

1. Регулирование использования радиочастотного спектра является исключительным правом государства и обеспечивается в соответствии с международными договорами Российской Федерации и законодательством Российской Федерации посредством проведения экономических, организационных и технических мероприятий, связанных с конверсией радиочастотного спектра и направленных на ускорение внедрения перспективных технологий и стандартов, обеспечение эффективного использования радиочастотного спектра в социальной сфере и экономике, а также для нужд государственного управления, обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка.

2. В Российской Федерации регулирование использования радиочастотного спектра осуществляется межведомственным коллегиальным органом по радиочастотам при федеральном органе исполнительной власти в области связи (далее - государственная комиссия по радиочастотам), обладающим всей полнотой полномочий в области регулирования радиочастотного спектра.

4. Использование в Российской Федерации радиочастотного спектра осуществляется в соответствии со следующими принципами:

разрешительный порядок доступа пользователей к радиочастотному спектру;

сближение распределения полос радиочастот и условий их использования в Российской Федерации с международным распределением полос радиочастот;

право доступа всех пользователей к радиочастотному спектру с учетом государственных приоритетов, в том числе обеспечения радиочастотным спектром радиослужб Российской Федерации в целях обеспечения безопасности граждан, обеспечения связи для нужд органов государственной власти, обороны страны и безопасности государства, правопорядка, экологической безопасности, предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера;

платность использования радиочастотного спектра;

недопустимость бессрочного выделения полос радиочастот, присвоения радиочастот или радиочастотных каналов.

5. Средства связи, иные радиоэлектронные средства и высокочастотные устройства, являющиеся источниками электромагнитного излучения, подлежат регистрации. Перечень радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации, и порядок их регистрации определяются Правительством Российской Федерации.

Использование без регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации в соответствии с настоящей статьей, не допускается.

Радиоэлектронные средства и высокочастотные устройства, подлежащие регистрации, должны быть установлены по месту, указанному при регистрации радиоэлектронного средства или высокочастотного устройства, не позднее тридцати дней со дня их регистрации.

Статья 22.1. Радиочастотная служба

Специально уполномоченная служба по обеспечению регулирования использования радиочастот и радиоэлектронных средств при федеральном органе исполнительной власти в области связи (далее - радиочастотная служба) осуществляет организационные и технические меры по обеспечению надлежащего использования радиочастот или радиочастотных каналов и соответствующих радиоэлектронных средств или высокочастотных устройств гражданского назначения во исполнение решений государственной комиссии по радиочастотам, а также реализует иные полномочия, предусмотренные настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и утвержденным Правительством Российской Федерации Положением о радиочастотной службе.

Статья 24. Выделение полос радиочастот и присвоение (назначение) радиочастот или радиочастотных каналов

1. Право на использование радиочастотного спектра предоставляется посредством выделения полос радиочастот и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов.

Использование радиочастотного спектра без соответствующего разрешения не допускается, если иное не предусмотрено настоящим Федеральным законом.

Статья 25. Контроль за излучениями радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств

1. Контроль за излучениями радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств (радиоконтроль) осуществляется в целях:
 - проверки соблюдения пользователем радиочастотным спектром правил его использования;
 - выявления не разрешенных для использования радиоэлектронных средств и прекращения их работы;
 - выявления источников радиопомех;
 - выявления нарушения порядка и правил использования радиочастотного спектра, национальных стандартов, требований к параметрам излучения (приема) радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств;
 - обеспечения электромагнитной совместимости;
 - обеспечения эксплуатационной готовности радиочастотного спектра.
2. Радиоконтроль является составной частью государственного управления использованием радиочастотного спектра и международно-правовой защиты присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов. Радиоконтроль за радиоэлектронными средствами гражданского назначения осуществляется радиочастотной службой. Порядок осуществления радиоконтроля определяется Правительством Российской Федерации.

Статья 68. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области связи

1. В случаях и в порядке, которые установлены законодательством Российской Федерации, лица, нарушившие законодательство Российской Федерации в области связи, несут уголовную, административную и гражданско-правовую ответственность.

Статья 71. Ввоз радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств в Российскую Федерацию и вывоз радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств из Российской Федерации

Ввоз радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств в Российскую Федерацию и вывоз радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств из Российской Федерации осуществляются в соответствии с международными договорами Российской Федерации, таможенным законодательством Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС и законодательством Российской Федерации.

**КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ**
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020)

(Извлечение)

**Глава 13. Административные правонарушения
в области связи и информации**

Статья 13.3. Изготовление или установка радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств без специального разрешения (лицензии)

Изготовление или установка радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств без специального разрешения (лицензии), если такое разрешение (такая лицензия) обязательно (обязательна), -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи пятисот до трех тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой; на должностных лиц - от трех тысяч до шести тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой; на юридических лиц - от тридцати тысяч до шестидесяти тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой.

Статья 13.4. Нарушение требований к использованию радиочастотного спектра, правил радиообмена или использования радиочастот, несоблюдение норм или параметров радиоизлучения

1. Неосуществление установки радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства по месту, указанному при регистрации радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства, либо осуществление установки радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства вне места, указанного при регистрации радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства, -

влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от трехсот до пятисот рублей; на должностных лиц - от пятисот до одной тысячи рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от пятисот до одной тысячи рублей; на юридических лиц - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей.

2. Использование без регистрации радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства, подлежащих регистрации, -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от пятисот до одной тысячи рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой; на должностных лиц - от одной тысячи до двух тысяч пятисот рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от одной тысячи до двух тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой; на юридических лиц - от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой.

3. Нарушение условий использования радиочастотного спектра, установленных решением о выделении полосы радиочастот и (или) разрешением на использование радиочастот или радиочастотных каналов (в том числе нарушение срока регистрации радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства), нарушение правил радиообмена или использования радиочастот либо несоблюдение норм или параметров радиоизлучения -

влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой; на должностных лиц - от одной тысячи пятисот до трех тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от одной тысячи пятисот до трех тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой; на юридических лиц - от пятнадцати тысяч до тридцати тысяч рублей с конфискацией радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или без таковой.

Примечания:

1. При назначении административного наказания за совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 1 настоящей статьи, место установки радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства определяется по географическим координатам, указанным при регистрации радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства. Фактом, подтверждающим неосуществление установки радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства, является повторно выявленное в течение трех месяцев с момента первого выявления отсутствие радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства по месту, указанному при регистрации радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства.

2. При назначении административного наказания за совершение административного правонарушения, предусмотренного настоящей статьей либо статьей 13.7 настоящего Кодекса, учитываются следующие обстоятельства, отягчающие административную ответственность:

1) совершение длящегося административного правонарушения, продолжительность которого превышает три месяца;

2) создание в результате совершения административного правонарушения радиопомех радиоэлектронным средствам других пользователей радиочастотным спектром.

3. Не влечет административной ответственности использование радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств, предназначенных для индивидуального приема программ телевизионного вещания и радиовещания, а также для использования изделий бытовой электроники, не содержащих радиоизлучающих устройств.

* * *

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 12 октября 2004 г. № 539

О ПОРЯДКЕ РЕГИСТРАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ

(с изменениями по состоянию на 01.04.2020)

(Извлечение)

В соответствии со статьей 22 Федерального закона «О связи» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

Правила регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств;

перечень радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации.

Председатель Правительства
Российской Федерации
М. ФРАДКОВ

Утверждены
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 12 октября 2004 г. № 539

ПРАВИЛА РЕГИСТРАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ

(с изменениями по состоянию на 01.04.2020)

(Извлечение)

1. Настоящие Правила устанавливают порядок регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств гражданского назначения, используемых на территории Российской Федерации и территориях, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации.

2. *Под владельцем радиоэлектронных средств* и высокочастотных устройств понимается лицо, у которого эти средства или устройства находятся в собственности, на праве хозяйственного ведения или на праве опе-

ративного управления либо на ином законном основании (аренда, безвозмездное пользование).

Под пользователем радиоэлектронного средства понимается лицо, использующее это средство совместно с владельцем на основании договора.

3. Регистрация радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в целях учета источников электромагнитного излучения, влияющих на обеспечение надлежащего использования радиочастот (радиочастотных каналов), посредством внесения соответствующей записи в реестр зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств.

4. Регистрации подлежат радиоэлектронные средства и высокочастотные устройства, предусмотренные перечнем, утверждаемым Правительством Российской Федерации.

6. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации устанавливает:

а) перечень технических характеристик и параметров излучения радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, сведения о которых прилагаются к заявлению о регистрации этих средств и устройств;

б) требования к формированию реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и предоставлению выписки из реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, а также форму выписки из реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств;

в) формы свидетельств об образовании позывных сигналов.

7. Регистрация радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств осуществляется по заявлению владельца радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или пользователя радиоэлектронного средства (далее - заявитель), подаваемому на бумажном носителе или в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, с использованием федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)", официального сайта территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, на территории деятельности которого планируется использование радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (при наличии технической возможности) (далее - электронная форма) или иным способом в соответствии с законодательством Российской Федерации, подтверждающим факт направления заявления.

7(1). В случае подачи заявления о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств в электронной форме заявителем, которым является физическое лицо, указанное заявление может быть подписано простой электронной подписью в соответствии с Правилами использования простой электронной подписи при оказании государственных и муниципальных услуг, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2013 г. N 33 "Об использовании простой электронной подписи при оказании государственных и муниципальных услуг".

8. Заявление о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств подается в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, на территории деятельности которого планируется использование радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, с указанием:

а) наименования, идентификационного номера налогоплательщика, места нахождения и почтового адреса юридического лица - для юридического лица;

б) фамилии, имени, отчества, идентификационного номера налогоплательщика (при его наличии), места жительства, данных документа, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации, - для индивидуальных предпринимателей и физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями;

в) имени, фамилии, гражданства (в случае его наличия), места регистрации, данных документа, удостоверяющего личность, - для иностранных граждан и лиц без гражданства;

г) типа, наименования и номера регистрируемого радиоэлектронного средства и высокочастотного устройства;

д) номера и даты разрешения на использование радиочастот (радиочастотных каналов) для радиоэлектронных средств, выданных на имя заявителя (в случае, если наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации);

е) номера и даты свидетельства об образовании позывного сигнала (в случае, если образование позывного сигнала предусмотрено законодательством Российской Федерации).

ж) номера и даты решения Государственной комиссии по радиочастотам о выделении полос радиочастот, на основании которого планируется использовать радиоэлектронные средства или высокочастотные устройства.

10. К заявлению прилагаются:

г) сведения о технических характеристиках и параметрах излуче-

ния регистрируемых радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств;

е) копия договора между владельцем радиоэлектронных средств и пользователем радиоэлектронного средства - в случае, если предполагается совместное использование радиоэлектронного средства.

10(1). Документы и информация, которые необходимы для принятия решения о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и которые находятся в распоряжении органов, предоставляющих государственные услуги, либо подведомственных государственным органам организаций, участвующих в предоставлении государственных услуг, в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, запрашиваются у соответствующих органов (организаций) территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций посредством направления межведомственного запроса через систему межведомственного электронного взаимодействия.

11. Радиоэлектронное средство и (или) высокочастотное устройство считается зарегистрированным при условии наличия записи о нем в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, срок действия которой не истек.

В случае подачи заявления о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств способом, отличным от подачи в электронной форме, территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций не позднее 10 рабочих дней со дня получения заявления:

рассматривает представленные заявителем документы и вносит в установленном порядке сведения о зарегистрированных радиоэлектронных средствах и высокочастотных устройствах в реестр зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств либо отказывает в их регистрации;

направляет заявителю выписку из реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств в случае, если в заявлении указана необходимость такого направления, или мотивированное уведомление об отказе в регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств.

В случае подачи заявления о регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств в электронной форме обработка заявления и регистрация радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств осуществляется в автоматическом режиме. При этом выписка из реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств или мотивированное уведомление об отказе в регистрации

радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств направляются заявителю в электронной форме в срок не более одного рабочего дня со дня подачи заявления.

12. Основанием для отказа в регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств является:

а) несоответствие представляемых документов требованиям, установленным настоящими Правилами;

б) непредставление документов, необходимых для регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств в соответствии с настоящими Правилами;

в) наличие в документах, представленных заявителем, недостоверной или искаженной информации;

г) несоответствие сведений о технических характеристиках и параметрах излучений радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств требованиям, установленным в разрешении на использование радиочастот или радиочастотных каналов;

д) невыполнение заявителем условия, установленного в разрешении на использование радиочастот или радиочастотных каналов, в части предельного срока регистрации радиоэлектронного средства.

13. Срок действия записи в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств устанавливается в соответствии со сроком действия разрешения на использование радиочастот (радиочастотных каналов), если такое разрешение требуется, и не должен превышать срок действия решения Государственной комиссии по радиочастотам о выделении полос радиочастот, являющихся основанием для регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств.

14. При совместном использовании радиоэлектронного средства выписка из реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств оформляется отдельно для каждого заявителя с учетом сведений о технических характеристиках и параметрах излучения регистрируемого радиоэлектронного средства, указанных заявителем в соответствии с подпунктом "г" пункта 10 настоящих Правил.

15. Внесение изменений в запись в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств производится на основании обращения заявителя либо правопреемника владельца радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств и в соответствии с требованиями к формированию реестра зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств на основании заявления о регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств на бумажном носителе или в электронной форме, подаваемого в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере связи,

информационных технологий и массовых коммуникаций. Внесение изменений в запись в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств осуществляется при изменении сведений, указанных в заявлении о регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств и прилагаемых к нему документах, или в связи с истечением срока действия записи в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств.

16. Действие регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и действие записи в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств прекращаются в следующих случаях:

а) истечение срока действия записи в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств;

б) прекращение действия разрешения на использование радиочастот (радиочастотных каналов) в отношении зарегистрированного радиоэлектронного средства и (или) высокочастотного устройства или прекращение действия решения Государственной комиссии по радиочастотам о выделении полос радиочастот, явившегося основанием для регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств;

в) представление заявления о прекращении регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств владельца радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств или пользователя радиоэлектронного средства;

г) обнаружение недостоверных данных в документах, представляемых заявителем для регистрации радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств;

д) выявление несоответствия технических характеристик, параметров излучений и условий использования зарегистрированных радиоэлектронных средств и (или) высокочастотных устройств сведениям, представленным заявителем при их регистрации;

е) прекращение действия договоров, указанных в подпунктах "д", "е" и "з" пункта 10 настоящих Правил.

18. Сведения о высокочастотных устройствах и об их владельцах, о радиоэлектронных средствах и об их владельцах и пользователях предоставляются Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций и ее территориальными органами или операторами связи, оказывающими услуги связи с использованием данных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, государственным органам в соответствии с их полномочиями в случаях, установленных законодательством Российской Федерации.

19. За нарушение порядка регистрации радиоэлектронных средств и

высокочастотных устройств, установленного настоящими Правилами, виновные лица несут ответственность в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

Утвержден
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 12 октября 2004 г. № 539

**ПЕРЕЧЕНЬ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ
УСТРОЙСТВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕГИСТРАЦИИ**
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020)
(Извлечение)

		Пункты приложения <*>
5	Радиоэлектронные средства сухопутной подвижной службы	2, 12, 14, 17, 18, 19
6	Радиоэлектронные средства любительской службы	14, 19
24	Радиоэлектронные средства любительской спутниковой службы	14

<*> Изъятия отдельных типов радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств из подлежащих регистрации радиоэлектронных средств (высокочастотных устройств) соответствующих служб приведены в приложении.

Приложение
к перечню радиоэлектронных средств
и высокочастотных устройств,
подлежащих регистрации

**ИЗЪЯТИЯ ИЗ ПЕРЕЧНЯ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ
УСТРОЙСТВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕГИСТРАЦИИ**
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020)
(Извлечение)

2. Станции сухопутной подвижной связи личного пользования диапазона 26690 - 27410 кГц (СиБи-диапазона), за исключением каналов с центральными радиочастотами 26995 кГц, 27045 кГц, 27095 кГц, 27145 кГц и

27195 кГц с допустимой мощностью излучения передатчика не более 4 Вт включительно.

12. Маломощные радиостанции в полосе радиочастот 433,075 - 434,750 МГц с мощностью излучения передающих устройств не более 10 мВт.

14. Радиоэлектронные средства, предназначенные только для приема радиоволн и не требующие защиты от помех со стороны других радиоэлектронных средств, в том числе радиоэлектронные средства, используемые для индивидуального приема программ телевизионного вещания и радиовещания, сигналов персональных радиовыводов (радиопейджеры), персональной радионавигации, включая пользовательские устройства радионавигационных спутниковых систем, не содержащие радиоизлучающих устройств.

17. Портативные радиостанции в полосе радиочастот 446 - 446,1 МГц с мощностью излучения передающих устройств не более 0,5 Вт.

18. Детские радиосигнальные и радиопереговорные устройства, а также устройства радиоконтроля за ребенком в полосах радиочастот 38,7 - 39,23 МГц и 40,66 - 40,7 МГц с мощностью излучения передающих устройств до 10 мВт, а также в полосе радиочастот 863,933 - 864,045 МГц с мощностью излучения передающих устройств до 2 мВт.

19. Станции любительской службы, временно ввозимые на территорию Российской Федерации.

* * *

**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ
от 13 января 2015 г. № 2**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПАРАМЕТРОВ ИЗЛУЧЕНИЯ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ,
СВЕДЕНИЯ О КОТОРЫХ ПРИЛАГАЮТСЯ К ЗАЯВЛЕНИЮ О РЕГИСТРАЦИИ
ЭТИХ СРЕДСТВ И УСТРОЙСТВ, ФОРМ СВИДЕТЕЛЬСТВ О РЕГИСТРАЦИИ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ И
ФОРМ СВИДЕТЕЛЬСТВ ОБ ОБРАЗОВАНИИ ПОЗЫВНЫХ СИГНАЛОВ
ОПОЗНАВАНИЯ**

(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

(Извлечение)

В соответствии с пунктом 6 Правил регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2004 г. № 539 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 42, ст. 4137; 2007, № 31, ст. 4093; 2008, № 42, ст. 4832; 2010, № 13, ст. 1502; 2011, № 43, ст. 6073; 2012, № 1, ст. 144; 2013, № 12, ст. 1336; 2014, № 34, ст. 4673), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый перечень технических характеристик и параметров излучения радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, сведения о которых прилагаются к заявлению о регистрации этих средств и устройств (приложение № 1 к настоящему приказу).

2. Утвердить прилагаемые формы:

свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания (для радиостанций любительской и любительской спутниковой служб, кроме радиостанций, применяемых в соревнованиях по радиомногоборью и спортивной радиопеленгации, приложение № 7 к настоящему приказу);

свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания (для радиостанций любительской и любительской спутниковой служб, применяемых в соревнованиях по радиоспорту, приложение № 8 к настоящему приказу);

свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания временного использования (для радиостанций любительской и любительской спутниковой служб, кроме радиоэлектронных средств иностранных граждан при их временном пребывании на территории Российской Федерации, приложение № 9 к настоящему приказу);

свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания временного использования иностранным гражданам при их временном пребывании на территории Российской Федерации (для радиостанций любительской и любительской спутниковой служб, приложение № 10 к настоящему приказу).

3. Установить, что свидетельства о регистрации для стационарных радиоэлектронных средств, высокочастотных устройств и свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания (кроме свидетельства, указанного в приложении № 7 к настоящему приказу) оформляются на бумажных носителях формата А4 (210 x 297 мм) или в виде электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью. Свидетельства о регистрации для подвижных радиоэлектронных средств, радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб радиосвязи и свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания, указанное в приложении № 7 к настоящему Приказу, оформляется на бумажном носителе формата А7 (74 x 105 мм) или в виде электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

4. Признать утратившим силу приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 15.06.2010 № 82 «Об утверждении перечня технических характеристик и параметров излучения радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, сведения о которых прилагаются к заявлению о регистрации этих средств и устройств, форм свидетельств о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и форм свидетельств об образовании позывного сигнала опознавания» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 июля 2010 г., регистрационный № 18004).

5. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр
Н. А. НИКИФОРОВ

ПЕРЕЧЕНЬ
ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПАРАМЕТРОВ ИЗЛУЧЕНИЯ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ,
СВЕДЕНИЯ О КОТОРЫХ ПРИЛАГАЮТСЯ К ЗАЯВЛЕНИЮ
О РЕГИСТРАЦИИ ЭТИХ СРЕДСТВ И УСТРОЙСТВ
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

№ п/п	Характеристика, параметр	Примечание
1	Тип	1
2	Наименование	1
3	Заводской (серийный, учетный) номер	1
4	Год изготовления	2
5	Завод-изготовитель	2
6	Позывной сигнал опознавания	3
7	Условия эксплуатации (стационарное, возимое, носимое)	4
8	Адрес места установки (район размещения при отсутствии адреса)	5
9	Географическая широта места установки, град., мин., сек.	6
10	Географическая долгота места установки, град., мин., сек.	6
11	Наименование космического аппарата (КА) и его точка стояния (град.)	13
12	Рабочие частоты передачи (приема) радиоэлектронного средства (полоса рабочих радиочастот высокочастотного устройства), МГц	7
13	Класс излучения	12
14	Мощность на выходе передатчика радиоэлектронного средства (мощность высокочастотного устройства), Вт, либо эффективная изотропно излучаемая мощность радиоэлектронного средства, дБВт	7

15	Тип антенны	4
16	Высота подвеса антенны, м	8
17	Азимут излучения, град.	8
18	Поляризация излучения (горизонтальная, вертикальная, наклонная)	8
19	Идентификационный номер радиоэлектронного средства в сети связи, передаваемый в эфир	9
20	Идентификационный номер сети связи, передаваемый в эфир	10
21	Квалификация радиооператора любительской радиостанции	11

Примечания:

1. приводятся при регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, в случае отсутствия указанных данных в частотно-территориальном плане, приложенном к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов. Тип и наименование приводятся в соответствии с решением Государственной комиссии по радиочастотам от 20.12.2011 № 11-13-02 «Об утверждении порядка проведения экспертизы возможности использования заявленных радиоэлектронных средств и их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоэлектронными средствами, рассмотрения материалов и принятия решений о присвоении (назначении) радиочастот или радиочастотных каналов в пределах выделенных полос радиочастот»;

2. приводятся при наличии указанных сведений;

3. приводится при регистрации радиоэлектронных средств, для опознавания которых в соответствии с приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 12.01.2012 № 4 «Об утверждении Порядка образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 марта 2012 г., регистрационный № 23641) предусмотрено образование позывных сигналов;

4. приводятся при регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, в случае отсутствия указанных данных в частотно-территориальном плане, приложенном к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов. Тип антенны заполняется в соответствии с таблицей № 9 раздела № 6 главы II Инструкции по заполнению бланка формы № 1 «Тактико-технические данные радиоэлектронного средства», утвержденной решением Государственной комиссии по радиочастотам при Государственном комитете Российской Федерации по связи и

информатизации от 30.11.1998, протокол № 10/4;

5. приводится при регистрации высокочастотных устройств и стационарных радиоэлектронных средств, в случае отсутствия указанных данных в частотно-территориальном плане, приложенном к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов или при необходимости уточнения сведений;

6. приводится при регистрации высокочастотных устройств и стационарных радиоэлектронных средств в случае отсутствия указанных данных в частотно-территориальном плане, приложенном к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов, либо в случае их несоответствия фактическому месту размещения радиоэлектронного средства или высокочастотного устройства. При регистрации радиоэлектронного средства, в состав которого входит несколько антенных устройств, указываются координаты центральной равноудаленной от всех антенн точки;

7. приводятся при регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, в случае отсутствия указанных данных в частотно-территориальном плане, приложенном к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов или при необходимости уточнения сведений;

8. приводятся при регистрации радиоэлектронных средств, в случае отсутствия указанных данных в частотно-территориальном плане, приложенном к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов или при необходимости уточнения сведений;

9. *не приводится.*

10. *не приводится.*

11. приводится при регистрации радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб;

12. приводится в соответствии с Нормами на ширину полосы радиочастот и внеполосные излучения радиопередатчиков гражданского назначения (Нормы 19-02, утвержденные решением Государственной комиссии по радиочастотам от 24.05.2013, протокол 13-18, и приложением I Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи) при регистрации радиоэлектронных средств, не включенных отдельной строкой в частотно-территориальный план радиоэлектронного средства (сети), приложенный к разрешению на использование радиочастот или радиочастотных каналов или при необходимости уточнения сведений;

13. *не приводится.*

* * *

**Инструкция по заполнению бланка формы № 1
"Тактико-технические данные РЭС"**

(утв. решением ГКРЧ при Госкомсвязи РФ от 30.11.1998, протокол № 10/4)
(Извлечение)

ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

РЭС – радиоэлектронное средство	- техническое средство, состоящее из одного или нескольких передатчиков и/или приемников, антенн и вспомогательного оборудования.
Категория РЭС	- категория группы РЭС, характеризующаяся общей наиболее существенной эксплуатационной задачей (РЭС радиосвязи, РЭС радиолокации, РЭС радионавигации и др.).
Тип РЭС	- разновидность РЭС, входящая в определенную категорию.
Режим	- вид работы РЭС, в котором оно решает определенную функциональную задачу с неизменным алгоритмом функционирования.
Перестройка рабочей частоты	- преднамеренное изменение частоты излучения и/или приема в процессе работы РЭС, осуществляемое вручную оператором или автоматически (программно).
Реальная чувствительность	- чувствительность радиоприемника, определяемая минимальным уровнем радиосигнала на его входе при заданном отношении уровней полезного сигнала и шума и заданном уровне полезного сигнала на выходе радиоприемника.
Пороговая чувствительность	- чувствительность радиоприемника, определяемая минимальным уровнем радиосигнала на его входе при равных уровнях полезного сигнала и шума на выходе радиоприемника.
Необходимая ширина полосы излучения	- минимальная полоса частот данного класса радиоизлучения, достаточная для передачи сигнала с требуемыми скоростью и качеством.
Сигнал с распределенным спектром	- полезный сигнал, полученный путем модуляции несущей любым известным для данного сигнала способом. Ширина полосы этого сигнала дополнительно увеличена с помощью расширяющей функции (сигнала дисперсии) сверх того, что необходимо для передачи полезной информации.

Коэффициент усиления антенны	- отношение мощности на входе эталонной антенны к мощности, подводимой ко входу рассматриваемой антенны, при условии, что обе антенны создают в данном направлении на одинаковом расстоянии равные значения напряженности поля или плотности потока мощности.
------------------------------	---

Таблица № 9

СЛОВАРЬ ЗНАЧЕНИЙ РЕКВИЗИТА "ТИП АНТЕННЫ"

Тип антенны	Тип антенны
Вибраторная	Рамочная
Штыревая	Фазированная решетка (щелевая, рупорная и др.)
Щелевая	Волновой канал
Рупорная	Бегущей волны
Зеркальная <*>	Логопериодическая
Коллинеарная	Магнитная
Линзовая	Антенные системы
Спиральная	Другие типы антенн
<*> В категорию зеркальных антенн входят параболическая, Кассегрена, Грегори, рупорно-параболическая и т.п.	

Таблица № 11

СЛОВАРЬ ЗНАЧЕНИЙ РЕКВИЗИТА "ТИП ПОЛЯРИЗАЦИИ"

Значения реквизита	Значения реквизита
Горизонтальная	Круговая
Вертикальная	Эллиптическая
Наклонная	

* * *

"Нормы на ширину полосы радиочастот и внеполосные излучения радиопередатчиков гражданского применения. Нормы 19-02"
(утв. решением ГКРЧ при Минсвязи РФ от 28.10.2002, протокол № 22/2)
(Извлечение)

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. **Класс излучения:** совокупность характеристик радиоизлучения, обозначаемая установленными условными обозначениями типов модуляции основной несущей, модулирующего сигнала, вида передаваемых сообщений, а также, при необходимости, дополнительных характеристик сигнала.

Приложение 5

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗЛУЧЕНИЙ

П.5.3. Класс излучения представляет собой совокупность характеристик (см. п. 2.1 Норм).

Излучения должны классифицироваться и обозначаться в соответствии с их основными и дополнительными характеристиками.

С помощью первых трех условных обозначений описываются основные характеристики для классификации излучения, а для полного описания излучения необходимо добавить две дополнительные характеристики.

Первое обозначение - тип модуляции основной несущей.

Второе обозначение - характер сигнала (сигналов), модулирующего основную несущую.

Третье обозначение - тип передаваемой информации.

Четвертое обозначение - подробные данные о сигнале (сигналах).

Пятое обозначение - характер уплотнения.

Основные характеристики являются обязательными в обозначении излучения, а вместо дополнительных, если они не используются, ставятся прочерки.

Основные характеристики класса излучения:

П.5.4.	Первое обозначение - Тип модуляции основной несущей:	
П.5.4.1.	Излучение немодулированной несущей	N
П.5.4.2.	Излучения, при которых основная несущая модулируется по амплитуде (включая случаи, когда поднесущие имеют угловую модуляцию):	
П.5.4.2.1.	Двухполосная	A
П.5.4.2.2.	Однополосная с полной несущей	H

П.5.4.2.3.	Однополосная с ослабленной несущей или с переменным уровнем несущей	R
П.5.4.2.4.	Однополосная с подавленной несущей	J
П.5.4.2.5.	С независимыми боковыми полосами	B
П.5.4.2.6.	С частично подавленной одной из боковых полос	C
П.5.4.3.	Излучения, при которых основная несущая имеет угловую модуляцию:	
П.5.4.3.1	Частотная модуляция	F
П.5.4.3.2.	Фазовая модуляция	G
П.5.4.4.	Излучения, при которых основная несущая имеет амплитудную и угловую модуляцию либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности	D
П.5.4.5.	Импульсные излучения	
П.5.4.5.1.	Последовательность немодулированных импульсов	P
П.5.4.5.2.	Последовательность импульсов:	
П.5.4.5.2.1.	Модулированных по амплитуде	K
П.5.4.5.2.2.	Модулированных по ширине или длительности	L
П.5.4.5.2.3.	Модулированных по положению или фазе	M
П.5.4.5.2.4.	При которой несущая имеет угловую модуляцию во время передачи импульсов	Q
П.5.4.5.2.5.	Представляющая сочетание указанных выше способов или производимая другими методами	V
П.5.4.6.	Прочие случаи, отличные от указанных выше, при которых излучение состоит из основной несущей, модулированной либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности сочетанием двух или более из следующих методов модуляции: амплитудной, угловой, импульсной	W
П.5.4.7.	Прочие случаи	X
П.5.5.	Второе обозначение - Характер сигнала (сигналов), модулирующего основную несущую:	
П.5.5.1.	Отсутствие модулирующего сигнала	0
П.5.5.2.	Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию без пользования модулирующей поднесущей	1
П.5.5.3.	Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию при использовании модулирующей поднесущей	2
П.5.5.4.	Один канал, с аналоговой информацией	3
П.5.5.5.	Два и более каналов, содержащих квантованную или цифровую информацию	7

П.5.5.6.	Два или более каналов с аналоговой информацией	8
П.5.5.7.	Сложная система с одним или несколькими каналами, содержащими квантованную или цифровую информацию, совместно с одним или несколькими каналами, содержащими аналоговую информацию	9
П.5.5.8.	Прочие случаи	X
П.5.6.	Третье обозначение - Тип передаваемой информации	
П.5.6.1.	Отсутствие передаваемой информации	N
П.5.6.2.	Телеграфия для слухового приема	A
П.5.6.3.	Телеграфия для автоматического приема	B
П.5.6.4.	Факсимиле	C
П.5.6.5.	Передача данных, телеметрия, телеуправление	D
П.5.6.6.	Телефония (включая звуковое радиовещание)	E
П.5.6.7.	Телевидение (видео)	F
П.5.6.8.	Сочетание указанных выше типов	W
П.5.6.9.	Прочие услуги	X

* * *

**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ
от 12 января 2012 г. № 4**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА
ОБРАЗОВАНИЯ ПОЗЫВНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ОПОЗНАВАНИЯ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)**

В соответствии с пунктом 5.2.11(1) Положения о Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 2708; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4088; 2010, № 13, ст. 1502; № 26, ст. 3350; № 30, ст. 4099; № 31, ст. 4251; 2011, № 2, ст. 338; № 3, ст. 542; № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 21, ст. 2965; № 44, ст. 6272), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый Порядок образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения.
2. Направить настоящий приказ в Министерство юстиции Российской Федерации на государственную регистрацию.

Министр
И.О. ЩЕГОЛЕВ

Утвержден
приказом Министерства связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации
от 12.01.2012 № 4

**ПОРЯДОК
ОБРАЗОВАНИЯ ПОЗЫВНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ОПОЗНАВАНИЯ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

(Извлечение)

I. Общие положения

1.1. Настоящий порядок образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения (далее - Порядок) определяет формы позывных сигналов и устанавливает правила образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств (далее - РЭС) фиксированной службы, использующих полосы радиочастот ниже 28000 кГц, радиовещательной службы, морской подвижной службы, сухопутной подвижной службы, службы стандартных частот и сигналов времени, любительской и любительской спутниковой служб в Российской Федерации.

1.2. Настоящий порядок разработан в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи, Положением о Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 2708; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4088; 2010, № 13, ст. 1502; № 26, ст. 3350; № 30, ст. 4099; № 31, ст. 4251; 2011, № 2, ст. 338; № 3, ст. 542; № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 21, ст. 2965; № 44, ст. 6272).

1.3. Положения настоящего Порядка являются обязательными для предприятий радиочастотной службы, к полномочиям которых относится выполнение работ по образованию позывных сигналов для опознавания РЭС гражданского назначения, и для физических и юридических лиц, желающих использовать РЭС, для опознавания которого необходим позывной сигнал.

II. Основные положения по образованию позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения

2.1. Позывные сигналы всем РЭС, используемым для международной службы общественной корреспонденции, а также РЭС, которые могут создавать вредные помехи за пределами территории Российской Федерации, образуются из международных серий позывных сигналов, распределенных Российской Федерацией Международным союзом электросвязи (далее - МСЭ): RAA - RZZ и UAA - UIZ. С целью опознавания принадлежности РЭС гражданского назначения к Российской Федерации для образования позывных сигналов, начинающихся с буквы "R", требуется только один знак, а для начинающихся с буквы "U" требуется два первых знака.

2.4. В качестве позывных сигналов не должны применяться:

сочетания знаков (букв, цифр), которые можно принять за сигналы бедствия или за другие сигналы такого же рода;

сочетания букв из серии QOA - QUZ.

2.5. Работы по образованию позывных сигналов для опознавания РЭС гражданского назначения выполняет федеральное государственное унитарное предприятие "Главный радиочастотный центр".

2.6. Позывные сигналы не образуются для РЭС сухопутной подвижной службы, изъятых из перечня РЭС, подлежащих регистрации.

2.7. Позывные сигналы для опознавания РЭС гражданского назначения образуются в соответствии с настоящим Порядком на основании обращения в радиочастотную службу.

2.8. В обращении на получение свидетельства об образовании позывного сигнала указываются:

регистрационный номер (при наличии) и дата обращения;

организационно-правовая форма юридического лица, его полное и краткое наименование и место нахождения;

фамилия, имя, отчество (при его наличии), место жительства, название удостоверяющего личность документа, его серия и номер, когда и кем выдан (для физического лица или индивидуального предпринимателя) и дополнительно для образования позывных сигналов радиостанциям любительской и любительской спутниковой служб (далее - любительской службы) имя и фамилия на английском языке;

заявляемый срок или период использования позывного сигнала;

контактная информация о заявителе (почтовый адрес, номер телефона, факса, адрес электронной почты);

ИНН, а также банковские реквизиты (расчетный счет, наименование и адрес банка, корреспондентский счет, БИК) юридического лица, **ИНН (при его наличии) физического лица** или индивидуального предпринимателя

ля;

наименование службы радиосвязи;

наименование и заводской или учетный номер РЭС (при его наличии);

фамилия, имя, отчество управляющего оператора радиостанции любительской службы юридического лица (только для образования позывного сигнала радиостанции любительской службы);

заявляемая квалификационная категория владельца радиостанции любительской службы или управляющего оператора радиостанции любительской службы юридического лица. Фактическая квалификационная категория удостоверяется свидетельством об образовании позывного сигнала (только для образования позывных сигналов радиостанциям любительской службы);

наименование мероприятия, в котором планируется участие радиостанции любительской службы (только для образования позывного сигнала временного использования радиостанции любительской службы).

2.9. К обращению на получение свидетельства об образовании позывного сигнала прилагаются:

2.9.1. реквизиты разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов (далее - Разрешение), в случае, если такое Разрешение выдано без образования позывного сигнала;

2.9.2. оформленные в установленном порядке документы (доверенность, договор и др.) на право обращения лицами, представляющими интересы заявителя;

2.9.3. копия Гармонизированного радиолубительского экзаменационного сертификата государств - членов Европейской конференции администраций почт и электросвязи или выписка из протокола проверки эксплуатационной и технической готовности радиооператоров любительской службы, выданная предприятием радиочастотной службы или общероссийской общественной радиолубительской организацией, являющейся членом международного союза радиолубителей (только для образования позывного сигнала радиостанции любительской службы в случае изменения или для установления квалификационной категории);

2.9.4. копия документа или документ, указанный в пункте 8.5 настоящего Порядка, подтверждающий участие заявляемой любительской радиостанции в мероприятии, (для образования позывного сигнала временного использования радиостанции любительской службы);

2.9.5. копия документа, подтверждающего договорные отношения управляющего оператора и юридического лица (только для юридических лиц - владельцев радиостанций любительской службы);

2.9.6. реквизиты ранее выданного свидетельства об образовании позывного сигнала (для владельцев радиостанций любительской службы при замене позывного сигнала или при образовании позывного сигнала временного использования);

2.9.7. список участников мероприятия (в виде таблицы), указанного в пункте 8.5 (только для образования позывных сигналов временного использования для радиостанций любительской службы), в котором отражены следующие данные:

сведения о заявляемой любительской радиостанции, планирующей использование позывного сигнала временного использования:

постоянный позывной сигнал, присвоенный любительской радиостанции заявителя;

сведения о записи в реестре зарегистрированных радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств любительской радиостанции заявителя;

субъект Российской Федерации, на территории которого планируется использование позывного сигнала временного использования любительской радиостанцией;

планируемый позывной сигнал временного использования (при проведении очных туров соревнований по радиоспорту, включенных в единый календарный план федерального органа исполнительной власти в сфере спорта, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере спорта, допускается указание непрерывного блока позывных сигналов).

2.10. Образование позывного сигнала для опознавания РЭС гражданского назначения документально подтверждается свидетельством об образовании позывного сигнала (далее - свидетельство) или заключением экспертизы о возможности использования заявленных РЭС и их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования РЭС, или заключением о соответствии судовых радиостанций требованиям международных договоров Российской Федерации и требованиям законодательства Российской Федерации в области связи, в одном из пунктов которых указывается позывной сигнал. Свидетельство может быть оформлено в виде электронного документа, подписанного квалифицированной электронной подписью. Срок действия свидетельства не может превышать 10 лет.

2.11. Основаниями для отказа в проведении работ по образованию позывного сигнала являются:

отсутствие подписи заявителя в обращении;

отсутствие в материалах обращения необходимых сведений и (или) документов;

наличие в материалах обращения недостоверной или искаженной информации, представление документов с истекшим сроком действия, неподписанных, не заверенных в установленном порядке.

2.12. Учет образованных позывных сигналов и свидетельств ведется в Единой автоматизированной системе сбора, обработки, учета и хранения данных о присвоениях (назначениях) радиочастот или радиочастотных каналов для РЭС и позывных сигналов для опознавания РЭС.

2.13. Действие свидетельства прекращается, а образованный позывной сигнал аннулируется предприятием радиочастотной службы во внесудебном порядке:

по заявлению юридического или физического лица, для опознавания РЭС которого был образован позывной сигнал;

при прекращении действия документов, удостоверяющих право физического или юридического лица на использование радиочастотного спектра РЭС, для опознавания которого был образован позывной сигнал;

по истечении срока действия свидетельства, если оно не было переоформлено в установленном порядке или если заблаговременно (не менее чем за тридцать дней) не была подана заявка на его переоформление;

использование РЭС в противоправных целях, наносящих вред интересам личности, общества и государства;

в случае обнаружения недостоверных или искаженных данных в обращении заявителя;

невыполнение условий использования радиочастотного спектра;

при ликвидации юридического лица;

по заявлению юридического или физического лица на образование нового позывного сигнала для опознавания РЭС, с целью замены ранее образованного позывного сигнала.

В случае аннулирования позывного сигнала для опознавания РЭС любительской службы за невыполнение условий (требований) использования радиочастотного спектра, образование позывного для опознавания РЭС этого владельца может производиться не ранее, чем через 6 месяцев со дня аннулирования с обязательной повторной проверкой эксплуатационной и технической готовности предприятием радиочастотной службы.

2.14. В случае аннулирования позывного сигнала повторное его образование для опознавания РЭС этого же или другого физического или юридического лица возможно не ранее чем через шесть месяцев, за исключением девятизначного опознавателя станции морской подвижной службы, повторное использование которого возможно не ранее чем через пять лет.

VIII. Образование позывных сигналов для опознавания радиостанций любительской и любительской спутниковой служб

8.1. Для опознавания всех РЭС владельца радиостанции любительской службы, независимо от мест их размещения, образовывается только один

позывной сигнал постоянного использования, за исключением образования второго (дополнительного) постоянного позывного сигнала из серии RY#&&& для опознавания РЭС используемых в целях обучения лицами, имеющим первую или вторую квалификационную категорию. Позывные сигналы постоянного использования образуются без учета предложений (предлагаемых вариантов) заявителя. Владелец радиостанции любительской службы имеет право обращения на изменение постоянного позывного сигнала только в случаях:

- изменения квалификационной категории управляющего оператора;
- изменения места жительства или места нахождения владельца радиостанции любительской службы;
- образования позывного сигнала, состоящего из четырех знаков.

8.2. Для радиостанции любительской службы, которой в установленном порядке образован постоянный позывной сигнал, в исключительных случаях может быть образован позывной сигнал временного использования. Срок действия позывного сигнала временного использования не продлевается и не может превышать 3 месяца, а для радиостанций антарктических экспедиций, дрейфующих полярных станций и объектов космического базирования - 2 года.

8.3. Позывные сигналы для опознавания радиостанций любительской службы образуются из распределенных Администрации связи Российской Федерации международных серий позывных сигналов RAA - RZZ и UAA - UIZ. Позывной сигнал должен содержать букву R или две буквы из серий RA - RZ или две буквы из серий UA - UI, обозначающие национальную принадлежность радиостанции Российской Федерации, и цифру, за которыми следует группа, не более чем из четырех знаков, последним из которых должна быть буква. Позывные сигналы временного использования могут содержать группу более чем из четырех знаков, последним из которых должна быть буква. Исключениями являются: позывной сигнал "RAEM" и позывные сигналы для опознавания радиостанций спортивной радиопеленгации.

Позывной сигнал постоянного использования должен позволять идентифицировать уровень эксплуатационной и технической квалификации (квалификационную категорию) радиооператора.

8.4. При образовании позывного сигнала постоянного использования после букв, обозначающих национальную принадлежность радиостанции, следующие за ними сочетание цифры и буквы определяется местом жительства заявителя физического лица или местом нахождения юридического лица.

8.5. Основанием для обращения в радиочастотную службу с целью образования позывного сигнала временного использования является участие

любительской радиостанции в международных, общегосударственных, региональных или местных мероприятиях, которые проводятся на основании указов и распоряжений Президента Российской Федерации, постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации, актов федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, решений общероссийской общественной организации радиолюбителей, зарегистрированной в установленном порядке и являющейся членом международного союза радиолюбителей. При отсутствии подтверждения о проведении такого мероприятия образование позывного сигнала временного использования не производится.

8.6. Главным радиочастотным центром образуются позывные сигналы:

8.6.1. для опознавания любительских ретрансляторов из блоков позывных сигналов RR0AA - RR9ZZ или RR0AAA - RR9ZZZ;

8.6.2. для опознавания любительских радиомаяков из блока позывных сигналов RB0AA - RB9ZZ;

8.6.3. для опознавания любительских спутников из блоков позывных сигналов RS0S - RS9S или RS10S - RS99S;

8.6.4. для опознавания радиостанций радиооператоров, имеющих первую квалификационную категорию из блоков позывных сигналов:

RA0A - RA9Z, RC0A - RD9Z, RG0A - RG9Z, RJ0A - RO9Z, RQ0A - RQ9Z, RT0A - RZ9Z, UA0A - UD9Z, UF0A - UF5Z, UF8A - UF9Z, UG0A - UG5Z, UG8A - UG9Z, UI0A - UI9Z, R0AA - R9ZZ, RA0AA - RA9ZZ, RC0AA - RD9ZZ, RG0AA - RG9ZZ, RJ0AA - RO9ZZ, RQ0AA - RQ9ZZ, RT0AA - RZ9ZZ, UA0AA - UA9ZZ;

8.6.5. позывные сигналы временного использования образуются для опознавания любительских радиостанций;

8.6.5.1. экспедиций на объекты космического базирования из блоков позывных сигналов RS0ISS - RS9ISS или RS00ISS - RS99ISS;

8.6.5.3. участников мероприятий, перечисленных в пункте 8.5 настоящего Порядка, из блоков позывных сигналов:

UE0AA - UE9ZZ, UE00A - UE99Z, UE00AA - UE99ZZ, UE00AAA - UE99ZZZ, R000A - R999Z, R000AA - R999ZZ, R000AAA - R999ZZZ, R0000A - R9999Z, R0000AA - R9999ZZ;

8.6.5.4. участников мероприятий, организуемых общероссийской общественной организацией радиолюбителей, зарегистрированной в установленном порядке и являющейся членом международного союза радиолюбителей, на основании заявления организатора мероприятия, в соответствии с положением о проводимом мероприятии, из блоков позывных сигналов:

R00AAA - R99ZZZ и/или RA00AA - RA99ZZ, RC00AA - RD99ZZ, RG00AA -

RG99ZZ, RJ00AA - RO99ZZ, RQ00AA - RQ99ZZ, RT00AA - RZ99ZZ, R00AAAA - R99ZZZZ и/или R0HQ - R9HQ;

RP00A - RP99Z и/или RP00AA - RP99ZZ только для мероприятия "мемориал "Победа";

R0A - R9Z, R00A - R99Z, R00AA - R99ZZ RY00A - RY99Z, RY00AA - RY99ZZ для очных туров соревнований по радиоспорту, включенных в единый календарный план федерального органа исполнительной власти в сфере спорта, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере спорта;

RI1F, RI1FJ, RI1FJA - RI1FJZ только для РЭС на территории архипелага Земля Франца Иосифа и острове Виктория;

RI1ANA - RI1ANZ, RI00ANT - RI99ANT только для РЭС экспедиций в Антарктиду;

RI0SP - R19SP, RI00SP - RI99SP, RI0POL - RI9POL, RI00POL - RI99POL только для РЭС полярных станций (экспедиций), дрейфующих во льдах Северного Ледовитого океана;

RI0A - RJ9Z (за исключением RI1F), RI00A - RI99Z, RI0AA - RI9ZZ (за исключением RI1FJ), RI0AAA - RI9ZZZ (за исключением RI1FJA - RI1FJZ) только для РЭС на островах, находящихся во внешних морях Российской Федерации в соответствии с приложением N 2;

R000AAAA - R999ZZZZ;

RP00AAA - RP99ZZZ только для мероприятия "мемориал "Победа";

8.6.5.5. участвующей в соревновании, посвященном памяти полярного радиста Э.Т. Кренкеля, один раз в год, на время не более 24 часов - RAEM.

8.6.6. для опознавания радиостанций радиооператоров, имеющих первую или вторую квалификационную категорию из блоков позывных сигналов:

RA0AAA - RA9ZZZ, RC0AAA - RD9ZZZ, RG0AAA - RG9ZZZ, RJ0AAA - RO9ZZZ, RQ0AAA - RQ9ZZZ, RT0AAA - RZ9ZZZ (RY0AAA - RY9ZZZ - для опознавания радиостанций, используемых только для обучения), R0AAA - R9ZZZ, UA0AAA - UA9ZZZ;

8.6.7. для опознавания радиостанций радиооператоров, имеющих третью квалификационную категорию из блока позывных сигналов UB0AAA - UD9ZZZ;

8.6.8. для опознавания радиостанций радиооператоров, имеющих четвертую квалификационную категорию из блока позывных сигналов R0AAAA - R9ZZZZ;

8.6.9. для опознавания радиостанций при проведении тренировок и соревнований по радиомногоборью из блока позывных сигналов UB0AAAA - UB9ZZZZ;

8.7. для опознавания радиопередатчиков спортивной радиопеленгации всем заявителям образуются позывные сигналы в соответствии с таблицей № 2:

Таблица № 2

№ п.п.	Назначение передатчика	Позывной сигнал	
		телеграфный режим	телефонный режим
1	"привод"	MO (MOT)	"лиса"
2	"лиса-1"	MOE	"лиса первая"
3	"лиса-2"	MOI	"лиса вторая"
4	"лиса-3"	MOS	"лиса третья"
5	"лиса-4"	MOH	"лиса четвертая"
6	"лиса-5"	MO5	"лиса пятая"
7	"проверка"	MOX <*>	"тест"

Примечание: <*> Вместо знака X в позывном сигнале MOX может быть использована любая буква или цифра.

8.8. Разрешается использование ранее образованных (выданных, присвоенных) позывных сигналов для опознавания любительских радиостанций ветеранов Великой Отечественной войны и космонавтов.

8.9. Любительским радиостанциям граждан иностранных государств, присоединившихся к рекомендациям Европейской конференции администраций почт и электросвязи о взаимном признании разрешительных документов, при временном (до трех месяцев) пребывании гражданина на территории Российской Федерации, позывной сигнал не образовывается.

8.10. Любительским радиостанциям граждан иностранных государств, не присоединившихся к рекомендациям Европейской конференции администраций почт и электросвязи о взаимном признании разрешительных документов, при временном пребывании гражданина на территории Российской Федерации, Главным радиочастотным центром позывной сигнал образовывается из блока позывных сигналов RE0AAA - RE9ZZZ, на срок до трех месяцев.

8.11. Любительским радиостанциям иностранных граждан, имеющих разрешение на временное проживание на территории Российской Федерации или вид на жительство, может быть образован позывной сигнал на

срок и в порядке, установленном для любительских радиостанций российских граждан.

8.13. Позывные сигналы из серий UN, UF6, UF7, UG6, UG7, RF, RH и иные не указанные блоки позывных находятся в резерве радиочастотной службы и используются для образования позывных сигналов по распоряжению федерального органа исполнительной власти в сфере связи.

Приложение № 2
к Порядку образования позывных
сигналов для опознавания
радиоэлектронных средств
гражданского назначения

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
СОЧЕТАНИЙ ЦИФРЫ И СЛЕДУЮЩЕЙ ЗА НЕЙ БУКВЫ
ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)**

Республика Адыгея (Адыгея)	6Y, 7Y
Республика Алтай	8Z, 9Z
Республика Башкортостан	8W, 9W
Республика Бурятия	00
Республика Дагестан	6W, 7W
Республика Ингушетия	6Q, 7Q
Кабардино-Балкарская Республика	6X, 7X
Республика Калмыкия	6I, 7I
Карачаево-Черкесская Республика	6E, 7E
Республика Карелия	1K, 1N
Республика Коми	1I, 8X, 9X
Республика Крым	6K, 7K
Республика Марий Эл	4S
Республика Мордовия	4U
Республика Саха (Якутия)	0Q
Респ. Северная Осетия - Алания	6J, 7J
Республика Татарстан (Татарстан)	4P, 4Q, 4R
Республика Тыва	0Y
Удмуртская Республика	4W
Республика Хакасия	0W
Чеченская Республика	6P, 7P

Чувашская Республика - Чувашия	4Y, 4Z
Алтайский край	8Y, 9Y
Забайкальский край	0U, 0V
Камчатский край	0X, 0Z
Краснодарский край	6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 7C, 7D
Красноярский край	0A, 0B, 0H
Пермский край	8F, 8G, 9F, 9G
Приморский край	0L, 0M, 0N
Ставропольский край	6F, 6G, 6H, 6T, 7F, 7G, 7H, 7T,
Хабаровский край	0C
Амурская область	0J
Архангельская область	10
Астраханская область	6U, 7U, 6V, 7V
Белгородская область	2Z, 3Z, 5Z
Брянская область	2Y, 3Y, 5Y
Владимирская область	2V, 3V, 5V
Волгоградская область	4A, 4B
Вологодская область	1Q, 1R, 1S
Воронежская область	20, 2Q, 3K, 3O, 3Q, 5K, 5O, 5Q
Ивановская область	2U, 3U, 5U
Иркутская область	0R, 0S, 0T
Калининградская область	2F, 2K
Калужская область	2X, 3X, 5X
Кемеровская область	8U, 9U, 8V, 9V
Кировская область	4N, 4O
Костромская область	2N, 3N, 5N
Курганская область	8Q, 8R, 9Q, 9R
Курская область	2W, 3W, 5W
Ленинградская область	1C, 1D, 1E
Липецкая область	2G, 3G, 5G
Магаданская область	0I
Московская область	2D, 2H, 3D, 3F, 3H, 5D, 5F, 5H
Мурманская область	1Y, 1Z
Нижегородская область	2T, 3T, 5T
Новгородская область	1T
Новосибирская область	8O, 8P, 9O, 9P
Омская область	8M, 8N, 9M, 9N
Оренбургская область	8S, 8T, 9S, 9T
Орловская область	2E, 3T, 5E
Пензенская область	4F, 4G

Псковская область	1W, 1X
Ростовская область	6L, 6M, 6N, 7L, 7M, 7N
Рязанская область	2S, 3S, 5S
Самарская область	4H, 4I, 4K
Саратовская область	4C, 4D
Сахалинская область	0F
Свердловская область	8C, 8D, 9C, 9D
Смоленская область	2L, 3L, 5L
Тамбовская область	2R, 3R, 5R
Тверская область	2I, 3I, 5I
Томская область	8H, 8I, 9H, 9I
Тульская область	2P, 3P, 5P
Тюменская область	8L, 9L
Ульяновская область	4L, 4M
Челябинская область	8A, 8B, 9A, 9B
Ярославская область	2M, 3M, 5M
Москва	2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C, 5A, 5B, 5C
Санкт-Петербург	1A, 1B, 1F, 1L, 1M
Севастополь	6R, 7R
Еврейская автономная область	0D
Ненецкий автономный округ	1P
Ханты-Мансийский А.О. - Югра	8J, 9J
Чукотский автономный округ	0K
Ямало-Ненецкий автономный округ	8K, 9K
<p>Серии позывных сигналов RA2 и UA2 - UI2 используются исключительно для образования позывных сигналов любительским радиостанциям Калининградской области.</p>	

* * *

**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ
от 26 июля 2012 г. № 184**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ
К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАДИОЧАСТОТНОГО СПЕКТРА ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ
СЛУЖБОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СПУТНИКОВОЙ СЛУЖБОЙ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

В соответствии с пунктом 5.2.4 Положения о Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 2708; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4088; 2010, № 13, ст. 1502; № 26, ст. 3350; № 30, ст. 4099; № 31, ст. 4251; 2011, № 2, ст. 338; № 3, ст. 542; № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 21, ст. 2965; № 49, ст. 7283; 2012, № 20, ст. 2540), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации.

2. Не применять на территории Российской Федерации Инструкцию о порядке регистрации и эксплуатации любительских приемно-передающих радиостанций индивидуального и коллективного пользования, утвержденную 25.02.1967 Министерством связи СССР (Издательство ДОСААФ, 1970).

3. Направить настоящий Приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр
Н.А. НИКИФОРОВ

Утверждены
приказом Министерства связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации
от 26.07.2012 № 184

**ТРЕБОВАНИЯ
К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАДИОЧАСТОТНОГО СПЕКТРА ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ
СЛУЖБОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СПУТНИКОВОЙ СЛУЖБОЙ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

I. Общие положения

1.1. Настоящие Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации (далее - Требования) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; № 52, ст. 5038; 2004, № 35, ст. 3607; № 45, ст. 4377; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636; № 10, ст. 1069; № 31, ст. 3431, ст. 3452; 2007, № 1, ст. 8; № 7, ст. 835; 2008, № 18, ст. 1941; 2009, № 29, ст. 3625; 2010, № 7, ст. 705; № 15, ст. 1737; № 27, ст. 3408; № 31, ст. 4190; 2011, № 7, ст. 901; № 9, ст. 1205; № 25, ст. 3535; № 27, ст. 3873, ст. 3880; № 29, ст. 4284, ст. 4291; № 30, ст. 4590; № 45, ст. 6333; № 49, ст. 7061; № 50, ст. 7351, ст. 7366), Положением о Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 2708; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4088; 2010, № 13, ст. 1502; № 26, ст. 3350; № 30, ст. 4099; № 31, ст. 4251; 2011, № 2, ст. 338; № 3, ст. 542; № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 21, ст. 2965; № 49, ст. 7283; 2012, № 20, ст. 2540).

1.2. Настоящие Требования регламентируют использование радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой и направлены на выполнение международных обязательств Российской Федерации.

1.3. Любительская служба и любительская спутниковая служба (далее - любительская служба) в Российской Федерации - служба радиосвязи для целей самосовершенствования, взаимной связи и технических исследований, осуществляемая любителями, то есть лицами, имеющими соответствующее разрешение и занимающимися радиотехникой исключительно из

личного интереса и без извлечения материальной выгоды.

1.4. Положения настоящих Требований являются обязательными для физических и юридических лиц, использующих и планирующих использовать любительские радиостанции на всей территории Российской Федерации, а также на тех объектах, на которых юрисдикция Российской Федерации признается в соответствии с международными договорами.

1.5. Использование радиочастотного спектра любительскими радиостанциями осуществляется при условии:

наличия у физического лица, желающего использовать радиоэлектронное средство (далее - РЭС) любительской радиостанции эксплуатационной и технической квалификации (далее - квалификация);

наличия позывного сигнала для опознавания любительской радиостанции;

регистрации РЭС любительской радиостанции в установленном порядке;

выполнения требований решений государственной комиссии по радиочастотам (далее - ГКРЧ) о выделении полос радиочастот для применения РЭС любительской службы, любительской спутниковой службы.

II. Требования к использованию радиочастотного спектра, в части эксплуатационной и технической квалификации радиооператоров любительской и любительской спутниковой служб

2.1. Лицо, желающее использовать радиочастотный спектр, выделенный любительской службе и любительской спутниковой службе (далее - радиооператор любительской радиостанции, радиооператор), должно иметь квалификацию.

2.2. Радиооператор любительской радиостанции может обладать квалификацией одной из четырех категорий:

четвертая - соответствует начальной квалификации;

третья - соответствует квалификации новичка;

вторая - соответствует основной (базовой) квалификации;

первая - соответствует высшей квалификации.

2.3. Лицо, желающее использовать аппаратуру любительской радиостанции (далее - кандидат), должно пройти проверку технической и эксплуатационной квалификации радиооператоров любительской службы.

2.3.1. При проверке эксплуатационной и технической квалификации кандидатов содержание вопросов ограничивается следующими темами:

международные правила, нормы и терминология, относящиеся к любительской службе;

нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся ис-

пользования радиочастотного спектра РЭС любительской службы;
правила и процедуры установления радиосвязи, ведения и окончания радиообмена;
виды радиосвязи (телефония, телеграфия, цифровые виды связи и передача изображений);
теория радиосистем (передатчики, приемники, антенны и распространение радиоволн);
параметры и характеристики радиосистем, единицы измерений, приборы для проведения измерений;
безопасность при эксплуатации РЭС любительской службы (излучение радиоволн, электро- и пожарная безопасность, оказание первой медицинской помощи);
электромагнитная совместимость, предотвращение и устранение радиопомех.

2.3.2. Проверка знаний кандидата осуществляется посредством прохождения тестирования, содержащего определенное количество вопросов, каждый из которых имеет четыре варианта ответа с единственным верным. У кандидата первой квалификационной категории дополнительно проверяется способность принимать текст, передаваемый сигналами кода Морзе.

Перечень вопросов для каждой квалификационной категории разрабатывается и утверждается радиочастотной службой.

Количество правильных ответов, а также объем знаков в принятом тексте, передаваемом сигналами кода Морзе, и скорость передачи текста сигналами кода Морзе, необходимые кандидату для успешного прохождения проверки знаний на соответствующую квалификационную категорию, устанавливаются радиочастотной службой.

III. Правила использования радиочастот

3.1. Любительская радиостанция - один или несколько передатчиков или приемников (РЭС), или комбинация РЭС, включая вспомогательное оборудование и антенно-мачтовые устройства, размещенные в определенном месте для осуществления целей и задач любительской службы.

Любительская радиостанция используется для передачи сообщений радиооператором в соответствии с правилами радиообмена, и управляется как непосредственно радиооператором, так и дистанционно в пределах одного субъекта Российской Федерации. Дистанционное управление должно осуществляться только управляющим радиооператором данной любительской радиостанции с использованием полос радиочастот в соответствии с условиями, установленными для места расположения люби-

тельской радиостанции. Использование любительских радиостанций без управления радиооператором (в автоматическом режиме), в том числе для ретрансляции сообщений, запрещается.

3.2. На любительской радиостанции могут использоваться РЭС как промышленного, так и самостоятельного изготовления (самодельные), в том числе с использованием промышленно изготовленных узлов и блоков, при условии соответствия технических характеристик значениям, указанным в решении ГКРЧ о выделении полос радиочастот для РЭС любительской и любительской спутниковой служб.

РЭС должно позволять устанавливать радиочастоту, класс излучения и излучаемую мощность в соответствии с категорией радиооператора - владельца любительской радиостанции или радиооператора, уполномоченного юридическим лицом или физическим лицом - собственником любительской радиостанции (далее - управляющий радиооператор), который в соответствии с законодательством Российской Федерации несет ответственность за эксплуатацию любительской радиостанции.

3.3. Запрещается использовать усилитель мощности излучаемого сигнала с одной или несколькими генераторными лампами, суммарная паспортная мощность рассеивания на анодах которых превышает значение, равное разрешенной мощности, умноженной на коэффициент 3 (три).

3.4. Условия использования выделенных полос радиочастот (радиочастоты, вид связи, мощность) любительской радиостанцией, принадлежащей физическому лицу, определяются категорией владельца радиостанции, а радиостанцией, принадлежащей юридическому лицу, - категорией управляющего радиооператора.

3.5. Любительская радиостанция может использоваться на борту морского или воздушного судна с согласия командира судна. Осуществление радиосвязи возможно только при условии соблюдения всех требований по обеспечению безопасности полетов и мореплавания.

3.6. Для изучения условий распространения радиоволн используется радиопередатчик, периодически излучающий сигнал опознавания (далее - любительский радиомаяк). Любительский радиомаяк может передавать информацию о своем местоположении и техническом состоянии.

3.7. Использование любительской радиостанции должно быть прекращено в случае отклонений технических параметров от установленных норм. Возобновление использования любительской радиостанции возможно только после устранения неисправности и приведения параметров в установленные нормы.

3.8. Передатчик, излучающий (ретранслирующий) принятый приемником сигнал (далее - любительский ретранслятор), применяется в любительской службе для увеличения масштаба охвата при проведении радио-

связи переносными и мобильными станциями любительской службы на диапазонах очень высоких частот и ультравысоких частот. Приемник и передатчик любительского ретранслятора должны быть расположены в одном месте. Для опознавания любительского ретранслятора позывной сигнал должен передаваться автоматически не реже одного раза в течение 15 минут.

3.9. Канал любительского ретранслятора является равнодоступным для всех любительских радиостанций. Преимуществом пользуются радиостанции, установившие радиосвязь через ретранслятор первыми. Использование любительских ретрансляторов разрешено только для ретрансляции сигналов любительских радиостанций.

3.10. Использование любительского ретранслятора для настройки аппаратуры любительской радиостанции запрещается. Использование междиапазонных любительских ретрансляторов запрещается, за исключением любительских ретрансляторов, установленных на борту космических аппаратов.

3.11. При проведении радиосвязи через любительский ретранслятор (транспондер), установленный на борту космического аппарата, с целью предотвращения перегрузки аппаратуры следует использовать минимально необходимую мощность любительской радиостанции.

3.12. Радиооператоры могут принимать участие в различных официальных международных и национальных соревнованиях по радиоспорту, проводимых уполномоченными организациями в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере спорта, и в неофициальных спортивных мероприятиях. Такие радиооператоры не пользуются преимуществом и не должны ограничивать права других пользователей радиочастотного спектра.

3.13. Любительские радиостанции могут привлекаться для организации радиосвязи в условиях аварий (катастроф) природного или техногенного характера, проведения мероприятий по спасению граждан, охраны общественного порядка, противодействия международному терроризму (далее - чрезвычайные ситуации) как внутри страны, так и с зарубежными странами с правом передачи информации от (для) третьих лиц в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными соглашениями. Допускается использование терпящими бедствие любых средств связи, находящихся в их распоряжении, для привлечения внимания, передачи сообщения о своем местонахождении и просьбы о помощи.

3.14. В целях обеспечения координации работы любительских радиостанций в чрезвычайных ситуациях может создаваться и функционировать радиолучительская аварийная служба (далее - РАС), представляющая собой совокупность любительских радиостанций, владельцы которых доб-

ровольно изъявляют желание оказывать безвозмездную помощь в условиях чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий. Во время чрезвычайных ситуаций другие любительские радиостанции могут оказывать содействие РАС.

3.15. Разрешается использование любительских радиостанций для радиосвязи с любительскими радиостанциями иностранных государств, если одно из затронутых государств не заявило, что оно возражает против такой радиосвязи. При этом передачи не должны кодироваться с целью утаивания их смысла.

3.16. Управляющий радиооператор любительской радиостанции вправе допустить к самостоятельной работе на любительской радиостанции другого радиооператора, имеющего одинаковую с ним либо более высокую квалификацию.

3.17. В целях обучения управляющий радиооператор любительской радиостанции вправе допустить к работе на любительской радиостанции лицо, не имеющее квалификации или имеющее квалификацию более низкой категории, при условии обеспечения непрерывного контроля за его работой на любительской радиостанции.

IV. Правила радиообмена

4.1. Перед началом радиообмена радиооператор любительской радиостанции должен убедиться в том, что он не создаст помех радиооператорам других радиостанций. Не допускается работа любительской радиостанции, если полосы радиочастот излучений по ширине сигнала, установленной решением ГКРЧ, пересекаются с радиочастотами, уже занятыми другими радиостанциями. Вредные излучения должны быть сведены к минимуму. Мощность излучаемого сигнала должна устанавливаться минимально необходимой для обеспечения уверенного приема сигнала корреспондентом.

4.2. Радиообмен должен начинаться с вызова определенного корреспондента или любого корреспондента (общий вызов). При вызове передаются не более трех раз позывной сигнал вызываемого корреспондента или сигнал общего вызова и свой позывной сигнал. По завершении сеанса связи обозначается его окончание. При ведении радиообмена позывные сигналы передаются не реже одного раза в течение 10 минут. Невыполнение этих требований квалифицируется как передача без позывных сигналов.

4.3. При временном пребывании на территории Российской Федерации граждан государств, присоединившихся к рекомендациям Европейской конференции администраций почт и электросвязи о взаимном признании разрешительных документов, перед позывным сигналом добавляется сочетание букв, отделенное от национального позывного сигнала знаком «/»

в телеграфном режиме или словом «дробь» в телефонном режиме:

4.3.1. «RA» - радиооператорами базовой и высшей квалификации;

4.3.2. «RC» - радиооператорами с квалификацией новичка.

4.4. После постоянного позывного сигнала могут добавляться знаки, характеризующие особые условия использования любительской радиостанции, отделяемые от позывного сигнала знаком "/" в телеграфном режиме или словом "дробь" в телефонном режиме.

Разрешается применять следующие дополнения:

при передачах в период временного нахождения любительской радиостанции на территории другого федерального округа добавляется цифра, соответствующая условному номеру федерального округа согласно Приложению N 1 к настоящим Требованиям;

при передачах с морских судов добавляются буквы "MM";

при передачах с находящихся в полете летательных и воздухоплавательных средств добавляются буквы "AM";

при передачах под контролем управляющего радиооператора лицами, проходящими обучение, добавляется буква "N";

при кратковременном использовании любительской радиостанции в качестве маяка добавляется буква "B";

при передачах из полевых условий (автономный источник питания) и при использовании носимых РЭС добавляется буква "P";

при передачах с подвижных средств добавляется буква "M";

при передаче сигнала с пиковой выходной мощностью 5 Вт и менее к позывному добавляется сочетание букв "QRP", а при пиковой мощности менее 1 Вт - "QRPP".

Передача дополнений, не указанных в настоящем пункте, запрещается.

4.5. Любительские радиостанции, опознаваемые по позывному сигналу из серий «RY», используются физическими и юридическими лицами для обучения практическим навыкам использования любительской радиостанции лиц, желающих стать радиооператорами, а также радиооператоров, желающих повысить свою квалификацию. При этом осуществление передач лицами, проходящими обучение, должно проводиться под контролем управляющего радиооператора.

4.6. Радиооператор, приглашавший других корреспондентов для проведения радиосвязи, пользуется преимуществом на данной радиочастоте. Ни один радиооператор (группа радиооператоров) не вправе претендовать на то, что какая-либо из радиочастот будет закреплена за ним постоянно или будет освобождена для него в какой-то момент времени (за исключением радиооператоров, использующих ретрансляторы, любительские радиомаяки).

4.7. На вызывных радиочастотах, определенных в условиях использо-

вания выделенных полос радиочастот, допускается только установление радиосвязи с последующим обязательным переходом на другую радиочастоту для продолжения радиообмена.

4.8. При проведении радиосвязи радиооператору любительской радиостанции разрешается обмениваться информацией, относящейся к радиолюбительству и радиоспорту, деятельности любительской службы, а также передавать связанную с этим информацию личного характера. Следует ограничивать продолжительность передач с информацией личного характера. При осуществлении радиообмена радиооператоры обязаны соблюдать общепринятые нормы морали и этики, быть вежливыми по отношению друг к другу. Между отдельными фразами при телеграфной связи может передаваться знак раздела.

4.9. Для оценки сигнала корреспондента применяют буквенно-цифровые системы, состоящие из одного, двух или трех знаков, характеризующих принимаемый сигнал.

4.10. Для повышения разборчивости позывные сигналы и слова сообщений передаются посимвольно с использованием кодовых слов фонетического алфавита согласно приложению № 2 к настоящим Требованиям, которые произносятся раздельно и четко. Может использоваться как русскоязычный, так и англоязычный фонетические алфавиты. Запрещается применять не указанные в приложении № 2 к настоящим Требованиям формы фонетического алфавита, сокращенные, уменьшительные и иные производные формы. Повторяющиеся в позывном сигнале знаки передаются раздельно.

Для повышения разборчивости в условиях помех и сокращения времени радиообмена может применяться международный Ц (Q) - код.

4.11. При ведении радиообмена с использованием телеграфа радиооператоры любительской радиостанции вправе применять общепринятые сокращения.

4.12. При передаче информации о времени сообщается всемирное координированное время: часы, минуты. Допускается при передаче времени текущего часа указывать только минуты и секунды.

4.13. Запрещается ведение радиообмена:

а) лицам, не имеющим квалификации (за исключением лиц, проходящих обучение под контролем управляющего радиооператора);

б) лицам, находящимся в состоянии наркотического или алкогольного опьянения;

в) без позывных сигналов или при использовании позывных сигналов, не образованных в установленном порядке;

г) изменяя радиочастоту в режиме излучения (за исключением случаев изменения радиочастоты при проведении радиосвязи с использованием

любительских ретрансляторов, установленных на борту космических аппаратов, в связи с компенсацией доплеровского сдвига радиочастоты);

д) преднамеренно сопровождаемого радиовещательной программой, музыкальными записями и другими посторонними звуками;

е) содержащего сведения, составляющие государственную тайну;

ж) с использованием шифров и кодов, скрывающих содержание передаваемой информации (передача контрольного номера в соревнованиях по радиоспорту, а также управляющих команд и телеметрии любительских радиостанций наземного и космического базирования не относится к передачам с использованием кодировки сигнала);

з) создающего помехи РЭС служб радиосвязи, использующих полосы частот на первичной основе;

и) политической и религиозной тематики, а также содержащего коммерческую рекламу, ненормативную лексику;

к) с операторами радиостанций других служб радиосвязи, за исключением случаев, предусмотренных настоящими Требованиями;

л) в интересах третьих лиц, за исключением случаев, предусмотренных настоящими Требованиями;

м) создающий помехи радиообмену, проводимому в случае бедствия или для обеспечения безопасности;

н) содержащего высказывания экстремистского характера, угрозы применения насилия, оскорбления и клевету.

4.14. Вызов в случае бедствия пользуется абсолютным приоритетом перед другими передачами. Все услышавшие его пользователи РЭС должны немедленно прекратить работу РЭС на передачу и вести наблюдение на радиочастоте, на которой был передан сигнал бедствия.

4.15. Радиооператоры любительской радиостанции в исключительных случаях и только при непосредственной угрозе жизни и здоровью граждан могут передавать сигналы бедствия и информацию, необходимые для организации спасения людей, на радиочастотах, выделенных другим службам радиосвязи. О каждой такой передаче радиооператор любительской радиостанции должен проинформировать Федеральную службу по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

4.16. При проведении радиообмена с использованием радилюбительского ретранслятора перед переходом с приема на передачу радиооператор любительской радиостанции должен сделать паузу не менее секунды, чтобы мог быть услышан вызов другой вызывающей радиостанции.

В этот момент допустимо прерывать радиообмен, ведущийся с использованием радилюбительского ретранслятора, срочным вызовом.

4.17. Информацию о радиообмене управляющий радиооператор любительской радиостанции должен занести в аппаратный журнал. Допускает-

ся ведение аппаратного журнала в бумажном или электронном виде. В аппаратный журнал заносятся следующие обязательные сведения о проведенных радиосвязях:

дата (соответствует григорианскому календарю) и время (всемирное координированное время) проведения радиосвязи;

диапазон и вид работы;

позывной сигнал корреспондента;

имя лица, допущенного управляющим радиооператором к ведению радиообмена со своей радиостанции, и используемый при этом позывной сигнал.

В аппаратный журнал может быть внесена иная информация по усмотрению радиооператора любительской радиостанции.

Если при участии радиооператора в спортивных соревнованиях учет радиосвязей велся отдельно, то эти записи могут быть приложены к аппаратному журналу без необходимости перенесения в него сведений о таких радиосвязях.

4.18. При проведении радиообмена в полосах радиочастот выше 30 МГц с использованием мобильных РЭС любительских радиостанций занесение сведений о таких радиосвязях в аппаратный журнал не обязательно.

4.19. В аппаратном журнале любительских ретрансляторов и любительских радиомаяков указывается время их включения и выключения.

4.20. Аппаратный журнал представляется уполномоченным лицам федеральных органов исполнительной власти по их требованию.

4.21. Аппаратный журнал должен храниться управляющим радиооператором любительской радиостанции в течение не менее одного года после внесения в него последних сведений.

Приложение № 1
к Требованиям к использованию
радиочастотного спектра любительской
службой и любительской спутниковой
службой в Российской Федерации

УСЛОВНАЯ НУМЕРАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

Федеральный округ	Условный номер
Северо-Западный федеральный округ, за исключением Калининградской области	1
Северо-Западный федеральный округ, Калининградская область	2
Центральный федеральный округ	3
Приволжский федеральный округ	4
Позиция утратила силу (приказ Минкомсвязи от 17.11.2016 № 572)	
Южный федеральный округ	6
Северо-Кавказский федеральный округ	7
Уральский федеральный округ	8
Сибирский федеральный округ	9
Дальневосточный федеральный округ	0

Приложение № 2
к Требованиям к использованию
радиочастотного спектра любительской
службой и любительской спутниковой
службой в Российской Федерации

ТАБЛИЦА КОДОВЫХ СЛОВ ФОНЕТИЧЕСКОГО АЛФАВИТА

Буква, ко- торую нуж- но переда- вать	Буква, ко- торую нуж- но переда- вать	Кодовое слово, которое долж- но использо- ваться	Кодовое сло- во, которое должно ис- пользоваться	Произношение кодového слова <1>	
Английский	Русский	Русский	Английский		
А	А	Анна, Антон	Alfa	<u>AL</u> FAN	<u>АЛЬ</u> ФА
В	Б	Борис	Bravo	<u>BRAN</u> VON	<u>БРА</u> ВО
С	Ц	Центр, цапля	Charlie	<u>CHAR</u> LEE	<u>ЧАР</u> ЛИ
D	Д	Дмитрий	Delta	<u>DEL</u> TAN	<u>ДЕЛЬ</u> ТА
Е	Е	Елена	Echo	<u>ECK</u> ON	<u>ЭК</u> О
F	Ф	Фёдор	Foxtrot	<u>FOKS</u> TROT	<u>ФОКС</u> ТРОТ

G	Г	Галина, Григорий	Golf	GOLF	ГОЛЬФ
H	Х	Харитон	Hotel	HOH <u>TELL</u>	ХО <u>ТЕЛЬ</u>
I	И	Иван	India	<u>IN</u> DEE AH	<u>ИН</u> ДИ А
J	Й	Иван краткий, йот	Juliet t	<u>JEW</u> LEE <u>ETT</u>	<u>ЖУ</u> ЛИ <u>ЕТТ</u>
K	К	Константин, Киловатт	Kilo	<u>KEY</u> LOH	<u>КИ</u> ЛО
L	Л	Леонид	Lima	<u>LEE</u> MAH	<u>ЛИ</u> МА
M	М	Михаил, Мария	Mike	MIKE	МАЙК
N	Н	Николай	November	NO <u>VE</u> M BER	НО <u>ВЕ</u> М БАР
O	О	Ольга	Oscar	<u>OSS</u> CAH	<u>ОС</u> КАР
P	П	Павел	Papa	PAH <u>PAH</u>	ПА <u>ПА</u>
Q	Щ	Щука	Quebec	KEH <u>BECK</u>	КВЕ <u>БЕК</u>
R	Р	Роман, Радио	Romeo, radio	<u>ROW</u> ME OH	<u>РО</u> МЕО
S	С	Сергей, Семен	Sierra	SEE <u>AIR</u> RAH	СЬ <u>ЕР</u> РА
T	Т	Татьяна, Тамара	Tango	<u>TANG</u> GO	<u>ТАН</u> ГО
U	У	Ульяна	Uniform	<u>YOU</u> NEE FORM <u>OO</u> NEE FORM	<u>Ю</u> НИ ФОРМ <u>У</u> НИ ФОРМ
V	Ж	жук, Женя	Victor	<u>VIK</u> TAH	<u>ВИК</u> ТОР
W	В	Василий	Whiskey	<u>WISS</u> KEY	<u>УИС</u> КИ
X	Ь	знак, икс	X-ray	<u>ECKS</u> RAY	<u>ИКС</u> РЕЙ
Y	Ы	игрек, Еры	Yankee	<u>YANG</u> KEY	<u>ЯН</u> КИ
Z	З	Зинаида	Zulu	<u>ZOO</u> LOO	<u>ЗУ</u> ЛУ
	Ч	Человек			
	Ш	Шура			
	Ъ	Твердый знак			
	Ь	Мягкий знак			
	Э	Эхо, Эдуард			
	Ю	Юрий			
	Я	Яков			

<1> Слоги, на которые следует сделать ударение, подчеркнуты.

* * *

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ
(ГКРЧ)**

РЕШЕНИЕ

15 июля 2010 г.

№ 10-07-01

г. Москва

**О ВЫДЕЛЕНИИ ПОЛОС РАДИОЧАСТОТ ДЛЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ
СРЕДСТВ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СПУТНИКОВОЙ СЛУЖБ**
(с изменениями по состоянию на 01.04.2020 года)

Заслушав сообщение Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб, учитывая важное общественное значение любительской и любительской спутниковой служб, а также принимая во внимание:

участие радиолюбителей в организации связи в условиях чрезвычайных ситуаций и в мероприятиях по спасению людей;

роль любительской и любительской спутниковой служб в развитии технического творчества граждан Российской Федерации, исследованиях и совершенствовании новых технологий в радиосвязи;

значение радиоспорта как средства пропаганды здорового образа жизни граждан Российской Федерации;

Государственная комиссия по радиочастотам РЕШИЛА:

1. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 3500-3650 кГц, 7000-7200 кГц, 14000-14350 кГц, 21000-21450 кГц, 28000-29700 кГц, 144-146 МГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 77,5-78 ГГц, 134-136 ГГц, 248-250 ГГц для использования радиоэлектронными средствами любительской службы.

2. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 135,7-137,8 кГц, 1810-2000 кГц, 3650-3800 кГц, 10100-10150 кГц, 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц, 430-440 МГц, 1260-1300 МГц, 2320-2320,15 МГц (только для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора) 5650-5670 МГц, 5725-5850 МГц, 10-10,5 ГГц, 24,05-24,25 ГГц, 76-77,5 ГГц, 122,25-123 ГГц, 136-141 ГГц,

241-248 ГГц для использования на вторичной основе радиоэлектронными средствами любительской службой.

3. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 7000-7100 кГц, 14000-14250 кГц, 21000-21450 кГц; 28000-29700 кГц, 144-146 МГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 77,5-78 ГГц, 134-136 ГГц, 248-250 ГГц и для использования радиоэлектронными средствами любительской спутниковой службы.

4. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц, 435-438 МГц, 1260-1270 МГц (Земля-космос), , 2400-2450 МГц, 5650-5670 МГц (Земля-космос), 5830-5850 МГц (космос-Земля), 10,45-10,5 ГГц, 76-77,5 ГГц, 136-141 ГГц, 241-248 ГГц для использования на вторичной основе радиоэлектронными средствами любительской спутниковой службы.

5. Использование выделенных полос радиочастот, указанных в пунктах 1-4 настоящего решения ГКРЧ, должно осуществляться без оформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов (за исключением случаев, указанных ниже), при выполнении следующих условий:

соответствие технических характеристик разрабатываемых, производимых, модернизируемых и применяемых радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб действующим нормам ГКРЧ, в том числе на допустимые уровни побочных излучений, и характеристикам, указанным в приложении к настоящему решению ГКРЧ;

получение в установленном в Российской Федерации порядке разрешений на использование радиочастот или радиочастотных каналов для применения ретрансляторов и(или) радиомаяков любительской службы, а также земных станций, выполняющих функции службы космической эксплуатации в рамках любительской спутниковой службы;

наличие у лица, планирующего использовать выделенные настоящим решением ГКРЧ полосы радиочастот, свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания радиоэлектронных средств любительской службы либо радиолюбительской лицензии, соответствующей рекомендации Комитета по электронным средствам связи Европейской конференции администраций почт и электросвязи СЕРТ T/R 61-01 или ЕСС/РЕС/(05)06;

выполнение требований к использованию радиочастотного спектра, любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации, утверждённых приказом Минкомсвязи России от 26 июля 2012 г. № 184;

соответствие используемых радиочастот для любительской спутниковой службы частотному плану Международного союза радиолюбителей для Района 1;

при использовании радиочастот для любительской службы рекомендуется учитывать частотный план Международного союза радиолюбителей для района 1 в части, не противоречащей настоящему решению ГКРЧ;

использование полосы радиочастот 430-433 МГц должно осуществляться с учётом установленных решениями ГКРЧ ограничений, в том числе запрета на излучение радиоэлектронных средств любительской службы в зоне радиусом 350 км от центра г. Москва;

использование ретрансляторов любительской службы должно осуществляться только в следующих полосах радиочастот: 29615-29695 кГц, 145,575-145,790 МГц, 434,575-435 МГц, 438,65-439,425 МГц, 1296,975-1297,5 МГц (радиочастоты передачи), и 29515-29595 кГц (разнос радиочастот приёма и передачи 100 кГц при передаче в полосе 29615-29695 кГц), 144,975-145,19 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 600 кГц при передаче в полосе 145,575-145,790 МГц), 432,975-433,4 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 1600 кГц при передаче в полосе 434,575-435 МГц), 431,05-431,825 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 7600 кГц при передаче в полосе 438,65-439,425 МГц), 1290,975-1291,5 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 6000 кГц при передаче в полосе 1296,975-1297,5 МГц) (радиочастоты приёма);

одночастотные любительские ретрансляторы (радиочастота приёма которых совпадает с радиочастотой передачи) должны использоваться в полосах радиочастот 29615-29695 кГц, 145,575-145,79 МГц, 434,575-435 МГц, 438,65-439,425 МГц, 1296,975-1297,5 МГц;

полосы радиочастот 14099-14101 кГц, 18109-18111 кГц, 21149-21151 кГц, 24929-24931 кГц, 28189-28226 кГц, 144,399-144,491 МГц 432,4-432,49 МГц, 1296,8-1296,994 МГц должны использоваться только передачи и приёма сигналов радиомаяков любительской службы;

использование радиоэлектронных средств для спортивной радиопеленгации должно осуществляться в полосах радиочастот 3510-3650 кГц и 144-146 МГц;

использование радиоэлектронных средств для спортивного радиомногоборья должно осуществляться в полосах радиочастот 1830-1930 кГц, 3510-3650 кГц, 144-146 МГц, 433-440 МГц;

использование ретрансляторов и радиомаяков любительской спутниковой службы (в том числе для передачи данных и телеметрии), установленных в том числе на малоразмерных космических аппаратах (микро-, нано- и пикоспутниках), а также земных станций, выполняющих функции службы космической эксплуатации в рамках любительской спутниковой службы, должно осуществляться в полосах радиочастот 21,12-21,425 МГц (Земля-космос); 29,3-29,52 МГц; 145,8-146 МГц, 435-438 МГц; 1,26-1,27 ГГц (Земля-космос); 5,65-5,67 ГГц (Земля-космос); 5,83-5,85 ГГц (космос-

Земля); 10,45-10,5 ГГц; 24,048-24,05 ГГц; 47,0-47,2 ГГц; 76-78 ГГц; 134-141 ГГц; 241-250 ГГц;

использование полос радиочастот, указанных в пунктах 2, 4 настоящего решения ГКРЧ должно осуществляться без причинения вредных помех радиоэлектронным средствам других служб радиосвязи и без требования защиты от вредных помех, создаваемых радиоэлектронными средствами других служб радиосвязи.

6. Регистрация радиоэлектронных средств любительской службы и любительской спутниковой службы должна осуществляться в установленном порядке.

7. Ввоз на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств любительской службы и любительской спутниковой службы должен осуществляться в установленном порядке.

8. Установить срок действия настоящего решения ГКРЧ до 1 апреля 2028 г.

Приложение
к решению ГКРЧ
от 15 июля 2010 г.
№ 10-07-01

Технические характеристики РЭС любительской и любительской спутниковой служб

Таблица № 1. Характеристики РЭС любительской службы, использующих код Морзе

Полосы радиочастот	135,7-137,8; 1810-2000; 3500-3800; 7000-7200 кГц	10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7 МГц	144-146; 430-440 МГц	1,26-1,3; 5,65-5,67; 5,725-5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47,0-47,2; 76,0-78,0; 122,25-123,0; 134,0-141,0; 241,0-250,0 ГГц
Допустимые классы излучения	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B; 3K00A2A ⁽¹⁾ , 6K00F2A ⁽¹⁾	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10 ⁻⁶	20×10 ⁻⁶	20×10 ⁻⁶	300×10 ⁻⁶

(1) только для передатчиков спортивной радиопеленгации и радиомногоборья, такие передатчики также могут использовать класс излучения 150HA1A.

Таблица № 2. Характеристики РЭС любительской службы, использующих узкополосные цифровые виды модуляции для сверхмедленной передачи данных

Полосы радиочастот	135,7-137,8; 1838-2000; 3570-3800; 7040-7200 кГц	10,13-10,15; 14,07-14,35; 18,095-18,168; 21,07- 21,45; 24,915-24,99; 28,07-29,7; 144,1-146; 430-440 МГц	1,26-1,3; 5,65-5,67; 5,725- 5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47-47,2; 76-78; 122,25-123; 134-141; 241-250 ГГц
Допустимые классы излучения	250HF1D; 1H00A1D; 1H00F1D; 250HJ2D; 2H00J2D	250HF1D; 1H00A1D; 1H00F1D; 250HJ2D; 2H00J2D	250HF1D; 1H00A1D; 1H00F1D; 250HJ2D; 2H00J2D
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}

Таблица № 3. Характеристики РЭС любительской службы, используемых для передачи речевых сообщений в аналоговом виде

Полосы радиочастот	1840-2000; 3600-3800; 7050-7200 кГц	14101-14350; 18111-18168; 21151-21450; 24931-24990; 28225-29700 кГц	144,15-144,399; 144,491-146; 430- 432; 432,1-432,4; 432,5- 434; 434,1-440 МГц	1,26-1,3; 5,65-5,67; 5,725- 5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47,0- 47,2; 76,0-78,0; 122,25-123,0; 134,0-141,0; 241,0-250,0 ГГц
Допустимые классы излучения	2K70J3E	2K70J3E 6K00A3E ⁽¹⁾ 11K0F3E ⁽¹⁾ 16K0F3E ⁽¹⁾	2K70J3E 6K00A3E 11K0F3E 16K0F3E 20K0F3E	2K70J3E 6K00A3E 11K0F3E 16K0F3E 20K0F3E
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}

(1) только на радиочастотах выше 28000 кГц.

Таблица № 4. Характеристики РЭС любительской службы, используемых для передачи данных, аудиовизуальных и речевых сообщений в цифровом виде

Полосы радиочастот	1840-2000; 3600-3800; 7050-7200 кГц	14101- 14350; 18111- 18168; 21110- 21120; 21151- 21450; 24931- 24990; 28225- 29700 кГц	144,15- 144,399; 144,5- 146,0 МГц	430,0-432,0; 432,1-432,4; 432,5-440,0 МГц	1,26-1,3 ГГц	5,65-5,67; 5,725- 5,85; 10,0- 10,5; 24,0- 24,25; 47,0-47,2; 76,0-78,0; 122,25- 123,0; 134,0- 141,0; 241,0- 250,0 ГГц
Допустимые классы излучения	2K70J2E	2K40J2D 2K70J2E	2K40J2D 2K70J2E 5K76G1E 7K60F1D 8K10F1E 11K0F1D	2K70G1D 6K00F7D 7K60D1W 7K60F1D 11K0F1D 16K0D1D 16K0D2D 150KF1W 2M00G7W	2K70G1D 6K00F7D 16K0D1D 150KF1W 2M50G7W	2K70G1D 6K00F7D 16K0D1D 150KF1W 10M5G7W
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}	300×10^{-6}

Таблица № 5. Характеристики РЭС любительской службы, используемых для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора или для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием отражения радиосигналов от следов метеоров

Полосы радиочастот	144,025- 144,165; 144,180- 144,399; 432-432,5; 434-434,025 МГц	1296- 1296,15; 2320- 2320,15 МГц	5760-5762; 10368-10370 МГц	24048-24050; 47000-47002; 47088-47090 МГц	77500-77501; 122250-122251; 134000-134001; 148000-248001 МГц
Допустимые классы излучения	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B 1K50J2D	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B 2K00J2D	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B 2K40J2D

Мощность передатчика, не более (дБВт)	31,7 (1500 Вт)	31,7 (1500 Вт)	20 (100 Вт)	20 (100 Вт)	20 (100 Вт)
---------------------------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------

Таблица № 6. Пиковая мощность передатчика (Вт) ретрансляторов и радиомаяков любительской службы, РЭС спортивной радиопеленгации и радиомногоборья, не более

Диапазоны радиочастот ⁽¹⁾	1,810-2 МГц	3,5-29,7 МГц	144-146 МГц	0,43-250 ГГц
Тип РЭС				
Ретрансляторы и радиомаяки любительской службы	10	100	50	100
РЭС для спортивной радиопеленгации	0	5	5	0
РЭС для радиомногоборья	5	5	5	5

⁽¹⁾ полосы радиочастот в соответствии с пунктом 5 настоящего решения ГКРЧ.

Таблица № 7. Мощность⁽¹⁾ передатчика (Вт) станций любительской службы⁽²⁾ и земных станций любительской спутниковой службы в зависимости от категории радиооператора, не более

Диапазоны радиочастот ⁽³⁾	135,7-137,8 кГц	1,810-2 МГц	3,5-29,7 МГц	144-146 МГц	0,43-250 ГГц
Категория радиооператора					
4 категория	0	0	0	5	5
3 категория и СЕРТ NOVICE	1	10	10	10	10
1, 2 категория и СЕРТ	1	10 ⁽⁴⁾	1000	100	10 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ для полосы радиочастот 135,7-137,8 кГц указана максимальная эффективная изотропно излучаемая мощность, для полосы частот 1810-2000 кГц - средняя мощность, для всех полос радиочастот выше 3500 кГц - пиковая мощность.

⁽²⁾ за исключением станций любительской службы, указанных в таблицах 5 и 6.

⁽³⁾ полосы радиочастот в соответствии с пунктами 1,2 (для станций любительской службы) и 3,4 (для земных станций любительской спутниковой службы) настоящего решения ГКРЧ.

⁽⁴⁾ в период проведения спортивных соревнований допустимая пиковая мощность радиостанций составляет 500 Вт в полосе радиочастот 1810-1950 кГц и 100 Вт в полосах радиочастот 432,000-432,400 МГц; 433,600-434,000 МГц и 1296,000-1296,800 МГц.

Таблица № 8. РЭС любительской спутниковой службы, направление Земля-космос

Диапазоны радиочастот ⁽¹⁾	7-29,7 МГц	144-438 МГц	1260-2450 МГц	5,65-10,5 ГГц	24-47,2 ГГц	76-250 ГГц
Допустимые классы излучения при использовании кода Морзе и узкополосных сигналов	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A
Допустимые классы излучения при передаче речевых сообщений в аналоговом виде, передаче данных, мультимедиа и речевых сообщений в цифровом виде	2K70J3E 2K70J2E 8K00F3E ⁽²⁾	2K70J3E 2K70J2E 5K76G1E 8K10F1E 16K0F3E	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 2M50G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W

(1) полосы радиочастот в соответствии с пунктами 3 и 4 настоящего решения ГКРЧ.

(2) только на радиочастотах выше 28 МГц.

Таблица № 9. РЭС любительской спутниковой службы, направление космос-Земля

Диапазоны радиочастот ⁽¹⁾	7-29,7 МГц	144-438 МГц	2400-2450 МГц	5,83-10,5 ГГц	24-47,2 ГГц	76-250 ГГц
Допустимые классы излучения при использовании кода Морзе и узкополосных сигналов	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A
Допустимые классы излучения при передаче речевых сообщений в аналоговом виде, передаче данных, мультимедиа и речевых сообщений в цифровом виде	2K70J3E 2K70J2E 8K00F3E ⁽²⁾	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 2M50G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W

Мощность передатчика для РЭС низкоорбитальных космических аппаратов, не более (дБВт)	10	17	10	10	10	10
Мощность передатчика для РЭС высокоорбитальных и геостационарных космических аппаратов, не более (дБВт)	10	20	20	20	17	10
Плотность потока мощности излучения у поверхности Земли, не более (дБВт/м ²)	-110	-110	-110	-110	-110	-110

(1) полосы радиочастот в соответствии с пунктами 3 и 4 настоящего решения ГКРЧ.

(2) только на радиочастотах выше 28 МГц.

* * *

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов для проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы

1. Содержание вопросов ограничивается следующими темами:

- международные правила, нормы и терминология, относящиеся к любительской службе;
- нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся использования радиочастотного спектра РЭС любительской службы;
- правила и процедуры установления радиосвязи, ведения и окончания радиообмена;
- виды радиосвязи (телефония, телеграфия, цифровые виды связи и передача изображений);
- теория радиосистем (передатчики, приемники, антенны и распространение радиоволн);
- параметры и характеристики радиосистем, единицы измерений, приборы для проведения измерений;
- безопасность при эксплуатации РЭС любительской службы (излучение радиоволн, электро и пожарная безопасность, оказание первой медицинской помощи);
- электромагнитная совместимость, предотвращение и устранение радиопомех.

2. Каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный.

3. Вопросы установлены для четырех квалификационных категорий.

3.1. Для **четвертой** категории вопросы соответствуют начальной квалификации. Номера вопросов: 1-17, 47-98, 100-135, 150-226, 387-391, 409-422. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 15 и более из 20 вопросов.

3.2. Для **третьей** категории вопросы соответствуют квалификации новичка. Номера вопросов: 1-34, 47-98, 100-135, 150-226, 387-391, 409-422. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 20 и более из 25 вопросов.

3.3. Для **второй** категории вопросы соответствуют основной (базовой) квалификации. Номера вопросов: 1-38, 47-98, 100-374, 387-426. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 25 и более из 30 вопросов.

3.4. Для **первой** категории вопросы соответствуют высшей квалифика-

ции. Номера вопросов: 1-426. Соответствие минимальным требованиям подтверждается при правильном ответе на 40 и более из 45 вопросов и приеме несмыслового текста, передаваемого сигналами кода Морзе объемом 250 знаков со скоростью 60 знаков в минуту, при этом допускается не более трёх ошибок в принятом тексте.

3.5. Для проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, предприятиям радиочастотной службы рекомендуется пользоваться программным обеспечением, предоставляемым Союзом радиолюбителей России в соответствии с настоящим Перечнем, а также звуковыми файлами, содержащими несмысловой текст, передаваемый сигналами кода Морзе объемом 250 знаков со скоростью 60 знаков в минуту.

3.6. Перечень вопросов по темам с указанием правильных ответов:

Международные правила, нормы и терминология, относящиеся к любительской службе

*Вопрос № 1 (4,3,2,1)**

С какими радиостанциями может проводить радиосвязи любительская станция, если она НЕ участвует в проведении аварийно-спасательных работ?

- a) С любительскими радиостанциями и радиостанциями гражданского «Си-Би» диапазона (27 МГц).
- b) С любительскими радиостанциями и радиостанциями стандартов LPD (433 МГц, 10 мВт) и PMR (446 МГц, 0,5 Вт).
- c) С любительскими радиостанциями, радиостанциями гражданского «Си-Би» диапазона (27 МГц), а также с радиостанциями стандартов LPD (433 МГц, 10 мВт) и PMR (446 МГц, 0,5 Вт).
- d) **Только с любительскими радиостанциями.**

Вопрос № 2 (4,3,2,1)

В каких случаях любительская радиостанция может передавать кодированные сообщения?

- a) При участии в аварийно-спасательной связи.
- b) Только при работе вне любительских диапазонов.
- c) Не регламентируется.
- d) **Ни в каких, при этом передача контрольного номера в соревнованиях по радиоспорту, а также управляющих команд и телеметрии любительских радиостанций наземного и космического базирования не относится к передачам с использованием кодировки сигнала.**

Вопрос № 3 (4,3,2,1)

Разрешено ли радиостанции любительской службы создание преднамеренных помех другим радиостанциям?

- a) Разрешено, если станция другой службы работает на более низкой основе.
- b) Разрешено, если это «радиохулиган», который не реагирует на требования прекратить передачу.
- c) Не разрешено.**
- d) Не разрешено в диапазонах совместного использования с другими службами связи.

Вопрос № 4 (4,3,2,1)

Разрешено ли радиостанции любительской службы передавать какие-либо сообщения за плату?

- a) Разрешено, если это реклама.
- b) Не разрешено.**
- c) Не разрешено на частотах ниже 30 МГц.
- d) Разрешено, если это телеграммы в труднодоступные районы страны.

Вопрос № 5 (4,3,2,1)

Как называется любительская радиостанция, производящая односторонние передачи в целях изучения условий распространения радиоволн?

- a) Цифровая станция.
- b) Радиомаяк.**
- c) Станция радиоуправления.
- d) Ретранслятор.

Вопрос № 6 (4,3,2,1)

Может ли станция любительской службы проводить радиосвязи с радиостанциями, не имеющими отношения к любительской службе?

- a) Не может.
- b) Может, если эти станции имеют Свидетельства о регистрации РЭС.
- c) Может для выяснения, на какой основе (первичной или вторичной) работают эти радиостанции.
- d) Может в случае стихийных бедствий, при проведении аварийно-спасательных работ.**

Вопрос № 7 (4,3,2,1);

Если радиооператор любительской радиостанции слышит сигнал бедствия на частоте, на которой он не имеет права осуществлять передачу, что ему разрешено сделать для помощи станции, терпящей бедствие?

- а) Ему разрешено помогать станции, терпящей бедствие, на любых частотах любым доступным способом.**
- б) Ему разрешено помогать, только если сигналы его радиостанции будут на ближайшей частоте в разрешенных границах.
- в) Ему разрешено помогать вне разрешенных частот передачи, если только он использует международный код Морзе.
- д) Ему не разрешено помогать, потому что сигнал лежит вне границ разрешенных ему частот.

Вопрос № 8 (4,3,2,1)

На сколько условных районов разделён земной шар по схеме деления на районы IARU (ITU)?

- а) На три.**
- б) На пять.
- в) На два.
- д) На четыре.

Вопрос № 9 (4,3,2,1)

Какие территории входят в первый район IARU (ITU)?

- а) Южная Америка.
- б) Австралия и Океания.
- в) Северная Америка.
- д) Африка, Европа, страны бывшего СССР.**

Вопрос № 10 (4,3,2,1)

На основании рекомендаций какой организации в различных странах Европы и ряде неевропейских стран устанавливаются единые требования к квалификации радиолюбителей?

- а) СРР (Союз радиолюбителей России).
- б) СЕРТ (Европейская конференция администраций почт и электросвязи).**
- в) WRL (Всемирная радиолюбительская лига).
- д) ITU (МСЭ, Международный союз электросвязи).

Вопрос № 11 (4,3,2,1)

Какой из перечисленных позывных сигналов образован для любительской службы?

- a) RA3A
- b) БЕРЁЗА
- c) AT-321
- d) RIT

Вопрос № 12 (4,3,2,1)

Какой из перечисленных позывных сигналов образован для любительской службы?

- a) RA9EM
- b) RMT
- c) MO13
- d) ФОНАРЬ

Вопрос № 13 (4,3,2,1);

Какой позывной сигнал не относится к любительской службе?

- a) RIT
- b) R4IT
- c) R44ITU
- d) R8SRR

Вопрос № 14 (4,3,2,1);

Как называется международная организация радиолюбителей?

- a) CEPT (Европейская конференция администраций почт и электросвязи).
- b) IARU (Международный радиолюбительский союз).
- c) WRL (Всемирная радиолюбительская лига).
- d) ITU (МСЭ, Международный союз электросвязи).

Вопрос № 15 (4,3,2,1)

Что обозначает сокращение «DX»?

- a) Дальнюю или редкую радиостанцию.
- b) Радиостанцию, работающую в соревнованиях.
- c) Радиостанцию, работающую с плохим сигналом.
- d) Радиостанцию, работающую малой мощностью.

Вопрос № 16 (4,3,2,1)

При каких условиях любительская радиостанция может использоваться на борту морского или воздушного судна?

- a) С согласия командира судна и при условии соблюдения всех правил по обеспечению безопасности полетов или мореплавания.
- b) С согласия владельца судна.
- c) При наличии разрешений Морского или Воздушного Регистров.
- d) При любых условиях.

Вопрос № 17 (4,3,2,1)

Разрешается ли допуск на любительскую радиостанцию лица, не имеющего квалификацию или имеющего квалификацию более низкой категории?

- a) Не допускается.
- b) Допускаются только лица не старше 19 лет.
- c) Допускается исключительно в целях обучения и при условии обеспечения непрерывного контроля за его работой.
- d) Допускается только при участии в соревнованиях.

Вопрос № 18 (3,2,1)

Какой российский документ имеет силу полной лицензии СЕРТ?

- a) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания радиолюбителя первой категории.
- b) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания радиолюбителя третьей квалификационной категории.
- c) Свидетельство о регистрации РЭС первой категории.
- d) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания радиолюбителя первой или второй квалификационной категории.

Вопрос № 19 (3,2,1)

Какой российский документ имеет силу лицензии СЕРТ новичка (Novice)?

- a) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания радиолюбителя третьей квалификационной категории.
- b) Свидетельство о регистрации РЭС третьей квалификационной категории.
- c) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания радиолюбителя первой или второй квалификационной категории.
- d) Свидетельство о регистрации РЭС четвертой квалификационной категории.

Вопрос № 20 (3,2,1)

В течение какого времени радиооператор любительской радиостанции, нерезидент, - обладатель полной или Novice - лицензии СЕРТ может осуществлять передачи с территории России, без получения разрешительных документов?

- a) Не имеет права.
- b) 90 дней.**
- c) Ограничений нет.
- d) 1 год.

Вопрос № 21 (3,2,1)

Какой позывной сигнал должен передавать радиолучитель, осуществляющий передачи при посещении страны, присоединившейся к рекомендациям СЕРТ T/R 61-01 и ЕСС(05)06?

- a) Передаётся свой позывной сигнал, после которого через дробь следует буква "P".
- b) После своего позывного сигнала через дробь передаётся префикс страны пребывания.
- c) Перед своим позывным сигналом через дробь передаётся префикс страны пребывания.**
- d) Передаётся только свой позывной сигнал.

Вопрос № 22 (3,2,1)

Какой позывной сигнал должен использовать российский радиолучитель с позывным сигналом RL3DX, не имеющий бельгийской национальной радиолучительской лицензии, для осуществления передач с территории Бельгии в течение первых 90 дней пребывания? (Смотрите подсказку на рис. 1).

- a) ON33DX
- b) ON/RL3DX**
- c) RL3DX/ON
- d) RL3DX

Вопрос № 23 (3,2,1)

Какой позывной сигнал должен использовать российский радиолучитель с позывным сигналом RL3DX, не имеющий австрийской национальной радиолучительской лицензии, для осуществления передач с территории Австрии в течение первых 90 дней пребывания? (Смотрите подсказку на рис.1).

- a) RL3DX/OE
- b) OE83DX

c) OE/RL3DX

d) RL3DX

Рисунок 1

Рекомендация T/R 61-01 (Ницца 1985, Париж 1992, Никосия 2003

РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ЛИЦЕНЗИЯ СЕРТ

Приложение II

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ МЕЖДУ ПОЛНОЙ ЛИЦЕНЗИЕЙ СЕРТ И НАЦИОНАЛЬНЫМИ ЛИЦЕНЗИЯМИ В СТРАНАХ - ЧЛЕНАХ СЕРТ

Страны, желающие изменить информацию, представленную в таблице, должны послать письмо Председателю ЕСС и копию – в Офис

Страны, члены СЕРТ	Префикс позывного сигнала, используемый при визите в страну	Вид национальной лицензии, соответствующей полной лицензии СЕРТ
1	2	3
Албания		Нет
Андорра		Нет
Австрия	OE	1 (ранее также 2)
Азербайджан		Нет
Беларусь		Нет
Бельгия	ON	A
Болгария	LZ	1 и 2
Хорватия ¹	9A	СЕРТ

Вопрос № 24 (3,2,1)

В каком документе содержатся сведения о том, в соответствии с какой национальной радилюбительской лицензией может осуществлять передачи владелец полной или Novice - лицензии СЕРТ в стране пребывания? Как найти этот документ?

a) В соответствии с решением Роскомнадзора. Находится в интернете на сайте Роскомнадзора по адресу: <http://www.rsoc.ru>.

b) В соответствии с приложением № 2 рекомендации СЕРТ T/R 61-01. Находится в интернете на сайте Европейского комитета по радиосвязи по адресу <http://www.ero.dk>.

c) В соответствии с решением Союза радилюбителей России. Находится в интернете на сайте СРР по адресу: <http://www.srr.ru>.

d) В соответствии с последним Решением ГКРЧ по радилюбителям. Находится в интернете на сайте ГРЧЦ по адресу: <http://www.grfc.ru>.

Вопрос № 25 (3,2,1)

Может ли обладатель Свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания четвёртой квалификационной категории осуществлять передачи из стран пребывания, присоединившихся к рекомендациям СЕРТ T/R 61-01 и ЕСС(05)06?

- a) Может в соответствии с полной лицензией СЕРТ.
- b) Может в соответствии с лицензией СЕРТ новичка (Novice).
- c) **Нет, не может.**
- d) Может в соответствии с международной лицензией СЕРТ.

Вопрос № 26 (3,2,1)

Даёт ли полная или Novice - лицензия СЕРТ, право беспрепятственно осуществлять ввоз и вывоз любительской аппаратуры в страны - члены СЕРТ?

- a) Даёт, но только в страны - члены СЕРТ.
- b) Даёт, но только в страны, присоединившейся к рекомендациям СЕРТ T/R 61-01 и ЕСС(05)06.
- c) **Не даёт. Рекомендации СЕРТ не заменяют таможенные правила и не имеют отношения к ввозу и вывозу радиолубительской аппаратуры.**
- d) Даёт, но только радиолубителю первой квалификационной категории.

Вопрос № 27 (3,2,1)

Какую функцию выполняет гармонизированный радиолубительский экзаменационный сертификат HAREC?

- a) **Это справка о сдаче экзамена по программе полной лицензии СЕРТ, на основании которой Администрация связи страны пребывания выдаёт национальную радиолубительскую лицензию без экзамена.**
- b) Это лицензия, на основании которой радиолубитель может осуществлять передачи из стран - членов СЕРТ в течение 90 дней.
- c) Это справка о сдаче экзамена по программе лицензии СЕРТ новичка (Novice), на основании которой Администрация связи страны пребывания выдаёт национальную радиолубительскую лицензию без экзамена.
- d) Это свидетельство о членстве радиолубителя в национальной радиолубительской организации.

Вопрос № 28 (3,2,1)

Какую функцию выполняет радиолубительский экзаменационный сертификат новичка ARNEC?

- a) Это свидетельство о членстве радиолубителя в национальной радиолубительской организации.

- b) Это лицензия, на основании которой радиоловитель может осуществлять передачи из стран - членов СЕРТ в течение 90 дней.
- c) Это справка о сдаче экзамена по программе полной лицензии СЕРТ, на основании которой Администрация связи страны пребывания выдаёт национальную радиоловительскую лицензию без экзамена.
- d) Это справка о сдаче экзамена по программе лицензии СЕРТ новичка (Novice), на основании которой Администрация связи страны пребывания выдаёт национальную радиоловительскую лицензию без экзамена.

Вопрос № 29 (3,2,1)

Какой позывной сигнал должен использовать для опознавания своей радиостанции владелец лицензии СЕРТ при временном (до 90 дней) посещении России?

- a) Свой позывной и далее после дроби условный номер федерального округа.
- b) R/ и далее свой позывной.
- c) RB/ и далее свой позывной.
- d) RA/ и далее свой позывной.

Вопрос № 30 (3,2,1)

Какой позывной сигнал должен использовать для опознавания своей радиостанции владелец лицензии СЕРТ "новичка" (СЕРТ NOVICE) при временном (до 90 дней) посещении России?

- a) RU/ и далее свой позывной.
- b) Свой позывной и далее после дроби условный номер федерального округа.
- c) RC/ и далее свой позывной.
- d) RA/ и далее свой позывной.

Вопрос № 31 (3,2,1)

Какую возможность дает российскому радиоловителью наличие лицензии СЕРТ, в стране, присоединившейся к рекомендации СЕРТ T/R 61-02 и сообщению ERC 32 по получению документов?

- a) Получить национальную радиоловительскую лицензию страны, присоединившейся к рекомендации СЕРТ T/R 61-02 и сообщению ERC 32 и международный экзаменационный сертификат (HAREC или ARNEC) без экзамена на основании лицензии СЕРТ.
- b) Никакой дополнительной возможности для получения документов.
- c) Получить только национальную радиоловительскую лицензию страны, присоединившейся к рекомендации СЕРТ T/R 61-02 и сообщению ERC 32 без экзамена на основании лицензии СЕРТ.

d) Получить только международный экзаменационный сертификат (HAREC или ARNEC) без экзамена на основании лицензии СЕРТ.

Вопрос № 32 (3,2,1)

Какую национальную радилюбительскую лицензию в Бельгии может без экзаменов получить российский радилюбитель, имеющий Гармонизированный экзаменационный сертификат HAREC? (Смотрите подсказку на рис.2).

- a) Лицензию СЕРТ.
- b) Лицензию класса "А".**
- c) Лицензию второй категории.
- d) Лицензию HAREC.

Рисунок 2

Редакция 16 октября 2003 года

Рекомендация T/R 61-02

(Честер 1990, исправлена в Никосии 1994, Гааге 2001, Вильнюсе 2004)

**ГАРМОНИЗИРОВАННЫЙ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЙ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СЕРТИФИКАТ**

Приложение 2

**КЛАССЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЛИЦЕНЗИЙ, ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ
ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ УРОВНЮ СЕРТ**

Странам, желающим модифицировать свои записи, следует послать письмо с такой целью Председателю ЕСС и копию – в Офис

Страны, члены СЕРТ	Национальные лицензии, соответствующие HAREC	Лицензии, которые будут выдаваться Администрацией владельцам HAREC из других стран
1	2	3
Албания		
Австрия	1 (старые также 2)	1
Андорра		
Бельгия	A	A
Болгария		
Хорватия	A	A

Вопрос № 33 (3,2,1)

Где можно сдать международный экзамен на получение гармонизированного радилюбительского экзаменационного сертификата HAREC?

а) Международных экзаменов на получение гармонизированного экзаменационного сертификата HAREC не существует. Каждая страна СЕРТ организует национальные экзамены в соответствии с темами, перечисленными в приложении № 6 рекомендаций T/R 61-02.

б) В штаб - квартире ITU в Вене.

в) Заочно в интернете на сайте Европейского комитета по радиосвязи по адресу <http://www.ero.dk>.

г) В штаб - квартире СЕРТ в Женеве.

Вопрос № 34 (3, 2, 1)

Может ли гражданин России сдать экзамен на получение гармонизированного радиолобительского экзаменационного сертификата HAREC за пределами России?

а) Нет, не может.

б) Может, если он является членом национальной радиолобительской организации.

в) Да, может. Для этого гражданин России должен сдать национальный радиолобительский экзамен в любой стране СЕРТ, на квалификационную категорию (класс), соответствующую полной лицензии СЕРТ.

г) Может - только в штаб - квартире ITU.

Вопрос № 35 (2,1)

Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определены цели любительской службы?

а) Самообучение, переговорная связь и технические исследования.

б) Взаимная радиосвязь на территориях со слабым развитием сетей связи общего пользования.

в) Такого определения нет.

г) Бесплатная переговорная радиосвязь.

Вопрос № 36 (2,1)

Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определены лица, допущенные к любительской службе?

а) Такого определения нет.

б) Лица, имеющие стационарную, либо мобильную радиостанцию.

в) Лица, имеющие должное разрешение и занимающиеся радиотехникой исключительно из личного интереса и без извлечения материальной выгоды.

г) Лица, имеющие мобильную радиостанцию.

Вопрос № 37 (2,1)

Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определена Администрация связи?

- a) Любое правительственное учреждение или служба, ответственное за развитие сетей связи в стране.
- b) Любая организация, осуществляющая надзор за использованием в стране радиочастотного спектра.
- c) Любое правительственное учреждение или служба, ответственное за выполнение обязательств по Уставу Международного союза электросвязи, по Конвенции Международного союза электросвязи и по Административным регламентам.
- d) Любая организация страны – участника, заявившая о том, что она администрирует сети связи в своей стране.

Вопрос № 38 (2,1)

Какая из перечисленных любительских радиостанций вправе претендовать на то, что какая-либо из частот будет закреплена за ней постоянно или будет освобождена для ней в какой-то момент времени: радиостанция, участвующая в соревнованиях, радиостанция, участвующая в тренировке аварийной радиолюбительской службы, радиостанция, ведущая «круглый стол»?

- a) Радиостанция, участвующая в тренировке аварийной радиолюбительской службы.
- b) Радиостанция, ведущая «круглый стол».
- c) Радиостанция, участвующая в соревнованиях.
- d) Ни одна из радиостанций.

Вопрос № 39 (1)

Какие виды помех определены Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи?

- a) Допустимая, недопустимая, неприемлемая.
- b) Допустимая, приемлемая, неприемлемая.
- c) Допустимая, приемлемая, вредная.
- d) Допустимая, недопустимая, вредная.

Вопрос № 40 (1)

Как в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи называется помеха, существенно ухудшающая качество, затрудняющая или неоднократно прерывающая работу службы радиосвязи?

- a) Критическая.
- b) Недопустимая.
- c) Вредная.**
- d) Неприемлемая.

Вопрос № 41 (1)

Как в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи называется помеха, согласованная Администрациями связи?

- a) Согласованная.
- b) Вредная.
- c) Критическая.
- d) Приемлемая.**

Вопрос № 42 (1)

Как в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи называется помеха, удовлетворяющая количественным критериям помехи и критериям совместного использования частот?

- a) Вредная.
- b) Допустимая.**
- c) Приемлемая.
- d) Согласованная.

Вопрос № 43 (1)

Какое воздействие на систему радиосвязи в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определяется как помеха?

- a) Такого определения нет.
- b) Воздействие от работы любой радиостанции на вторичной основе.
- c) Воздействие, вызывающее дополнительную нагрузку на радиооператора.
- d) Воздействие, проявляющееся в любом ухудшении качества, ошибках или потере информации.**

Вопрос № 44 (1)

Радиостанция, работающая однополосной модуляцией с частотой несущей 7070 кГц и нижней боковой полосой по причине плохой линейности выходного каскада занимает полосу 7060 – 7070 кГц. Как в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи квалифицируется излучение этой радиостанции в полосе 7060 – 7067 кГц?

- a) Вредное излучение.
- b) Побочное излучение.
- c) Внеполосное излучение.**
- d) Недопустимое излучение.

Вопрос № 45 (1)

Радиостанция, работающая однополосной модуляцией с частотой несущей 7070 кГц и нижней боковой полосой, по причине самовозбуждения выходного каскада излучает в двух полосах частот: 7067 – 7070 кГц и 10203 – 10206 кГц. Как в соответствии с Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи квалифицируется излучение этой радиостанции в полосе 10203 – 10206 кГц?

- a) Вредное излучение.
- b) Внеполосное излучение.
- c) Побочное излучение.**
- d) Недопустимое излучение.

Вопрос № 46 (1)

Чем определяются условия использования выделенных полос радиочастот (частоты, вид связи, мощность) любительской радиостанцией, принадлежащей юридическому лицу?

- a) Квалификационной категорией управляющего радиооператора.**
- b) Стажем работы радиостанции.
- c) Formой собственности юридического лица.
- d) Квалификационной категорией руководителя организации – юридического лица.

Нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся использования радиочастотного спектра РЭС любительской службы

Вопрос № 47 (4,3,2,1)

Какой из перечисленных диапазонов выделен любительской службе на первичной основе?

- a) 2 м.**
- b) 23 см.
- c) 70 см.
- d) 90 см.

Вопрос № 48 (4,3,2,1)

Что должен делать радиооператор любительской радиостанции, ведущий передачу в диапазоне частот, выделенном любительской службе на вторичной основе, при требовании прекратить передачу со стороны радиостанции, работающей на первичной основе?

- a) Продолжать передачу.
- b) Выяснить позывной радиостанции, работающей на первичной основе.
- c) Выяснить местоположение радиостанции, работающей на первичной основе.
- d) Прекратить передачу.**

Вопрос № 49 (4,3,2,1)

Для каких целей предназначена любительская и любительская спутниковая службы в Российской Федерации?

- a) Для оказания помощи зарубежным странам в улучшении технического состояния сетей радиосвязи и технического мастерства обслуживающего персонала, а также для поощрения визитов зарубежных радиолюбителей.
- b) Для самореализации граждан в сфере любительской радиосвязи и радиоспорта, изучения, исследования и экспериментального использования новых технологий и видов радиосвязи, развития технического творчества детей и молодежи, социальной реабилитации граждан с ограниченными возможностями.**
- c) Для разработки радиосхем, увеличения числа разработчиков радиосхем.
- d) Для обеспечения граждан Российской Федерации везде и всегда, где это возможно, бесплатными средствами связи, в том числе мобильными.

Вопрос № 50 (4,3,2,1)

Какие темы запрещены для радиообмена в эфире?

- a) Только угрозы применения насилия, оскорбления и клевета.
- b) Только политика.
- c) Политика, религия коммерческая реклама, высказывания экстремистского характера, угрозы применения насилия, оскорбления и клевета.**
- d) Для радиообмена в эфире нет запрещённых тем.

Вопрос № 51 (4,3,2,1)

Какие сведения запрещены к передаче радиооператорам радиостанций любительской службы?

- a) Сведения, составляющие государственную тайну.**
- b) Сведения, полученные при прослушивании работы любительских радиостанций.
- c) Не регламентируется.

d) Сведения, полученные от корреспондентов.

Вопрос № 52 (4,3,2,1)

Какая организация контролирует выполнение правил и требований любительской службы в России?

- a) Союз радиолюбителей России (СРР).
- b) Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ).
- c) Роскомнадзор.**
- d) Главный радиочастотный центр (ФГУП ГРЧЦ).

Вопрос № 53 (4,3,2,1)

Сколько категорий радиолюбителей установлено в России?

- a) Пять.
- b) Четыре.**
- c) Шесть.
- d) Три.

Вопрос № 54 (4,3,2,1)

Сколько постоянных позывных сигналов может быть образовано любительской радиостанции?

- a) Только один.
- b) Два, при этом второй – только для обучения.**
- c) Нет ограничений.
- d) Три.

Вопрос № 55 (4,3,2,1)

Какая категория предоставляет радиолюбителю в России наибольшие возможности работы в эфире?

- a) Четвёртая.
- b) «Супер».
- c) Первая.**
- d) «Экстра».

Вопрос № 56 (4,3,2,1)

Какой максимальной мощностью разрешено производить передачи любительским радиостанциям четвертой категории?

- a) Один ватт.
- b) Десять ватт.
- c) Пять ватт.**
- d) Мощность не ограничена.

Вопрос № 57 (4,3,2,1)

На каких диапазонах разрешено осуществлять передачи радиооператорам любительских радиостанций четвертой категории самостоятельно с собственной радиостанции?

- a) На всех диапазонах, выделенных любительской службе в России.
- b) Только на диапазоне 160 метров.
- c) На диапазоне 160 метров и УКВ-диапазонах.
- d) Только на УКВ – диапазонах.**

Вопрос № 58 (4,3,2,1)

С каких радиостанций разрешено осуществлять передачи начинающим радиолюбителям, не имеющим категории?

- a) С любых радиостанций только под непосредственным контролем управляющего оператора.**
- b) С радиостанций 1 и 2 категории только под непосредственным контролем управляющего оператора.
- c) С радиостанций 1 категории только под непосредственным контролем управляющего оператора.
- d) Начинающим радиолюбителям, не имеющим категории, осуществлять передачи запрещено.

Вопрос № 59 (4,3,2,1)

С каких радиостанций разрешено осуществлять передачи в диапазоне коротких волн радиооператорам любительских радиостанций четвертой категории?

- a) Радиооператорам любительских радиостанций четвертой категории осуществлять передачи в диапазоне коротких волн запрещено.
- b) С радиостанций физических и юридических лиц, имеющих 1 категорию.
- c) С радиостанций физических и юридических лиц, имеющих 1, 2 и 3 категорию и только под непосредственным контролем управляющего оператора.**
- d) С радиостанций физических и юридических лиц, имеющих 1, и 2 категорию.

Вопрос № 60 (4,3,2,1)

Из каких частей состоит позывной сигнал?

- a) Суффикс и астериск.
- b) Суффикс и приставка.
- c) Префикс и астериск.
- d) Префикс и суффикс.**

Вопрос № 61 (4,3,2,1)

Как правильно записывается позывной, произнесенный в эфире как "Роман-Жук-Три-Дмитрий-Анна-Василий"?

- a) RW3DAV
- b) RV3DAW**
- c) RQ3DAW
- d) RG3DAV

Вопрос № 62 (4,3,2,1)

Как правильно записывается позывной, произнесенный в эфире как "Роман-Знак-Три-Дмитрий-Галина-Зинаида"?

- a) RZ3DHZ
- b) RZ3DGX
- c) RZ3DGZ
- d) RX3DGZ**

Вопрос № 63 (4,3,2,1)

Как правильно записывается позывной, произнесенный в эфире как "Ульяна-Анна-Три-Щука-Жук-Иван-Краткий"?

- c) UA3QVI
- b) UA3QVJ**
- c) UA3VQJ
- d) UA3VQIK

Вопрос № 64 (4,3,2,1)

Укажите позывной радиооператора любительской радиостанции из России:

- a) UA9AAA**
- b) UK8AAA
- c) US5AAA
- d) UN8AAA

Вопрос № 65 (4,3,2,1)

Какой из перечисленных ниже позывных используется для опознавания любительской радиостанции, установленной на автомобиле или речном судне?

- a) UA3AA/s
- b) UA3AA/m**
- c) UA3AA/mm
- d) UA3AA/z

Вопрос № 66 (4,3,2,1)

Какой позывной сигнал использовал Э.Т. Кренкель?

- a) UW3DI
- b) R1FL
- c) UA1FA
- d) **RAEM**

Вопрос № 67 (4,3,2,1)

Кому принадлежал позывной сигнал RAEM?

- a) Кудрявцев Ю.Н.
- b) **Кренкель Э.Т.**
- c) Лаповок Я.С.
- d) Лбов Ф.А.

Вопрос № 68 (4,3,2,1)

Укажите позывной сигнал любительской радиостанции, принадлежащей ветерану Великой Отечественной войны?

- a) R73SRR
- b) RR3DH
- c) **U3DI**
- d) R3DAAD/B

Вопрос № 69 (4,3,2,1)

Укажите позывной сигнал любительской радиостанции четвертой категории:

- a) R73SRR
- b) U3DI
- c) **R3DAAD**
- d) RR3DH

Вопрос № 70 (4,3,2,1)

Какие префиксы позывных сигналов выделены для радиолюбителей России?

- a) **R0 - R9, RA0 - RZ9, UA0 - UI9**
- b) RA0 - RZ9
- c) UA0 - UZ9
- d) RA0 - RZ9, UA0 - UZ9

Вопрос № 71 (4,3,2,1)

Какой мощностью работает радиостанция любительской службы с позывным сигналом UA3AA/QRP?

- a) Более 200 Ватт.
- b) Нельзя определить.
- c) 5 Ватт, или менее.
- d) Более 1000 Ватт.

Вопрос № 72 (4,3,2,1)

Когда радиооператор любительской радиостанции может использовать свою любительскую радиостанцию для передачи "SOS" или "MAY-DAY" на радиочастотах, выделенных другим службам радиосвязи?

- a) Когда передано штормовое предупреждение.
- b) Только в определённое время (через 15 или 30 минут после начала часа).
- c) Никогда.
- d) В исключительных случаях и только при непосредственной угрозе жизни и здоровью граждан.

Вопрос № 73 (4,3,2,1)

Разрешено ли радиолюбительской станции передавать музыку?

- a) Разрешено только в вечернее время.
- b) Не разрешено, кроме передачи музыкальных позывных.
- c) Не разрешено.
- d) Разрешено на частотах выше 433 МГц.

Вопрос № 74 (4,3,2,1)

При каких условиях радиооператор любительской радиостанции может самостоятельно осуществлять передачи с принадлежащей ему радиостанции?

- a) При наличии у радиооператора членского билета Союза радиолюбителей России.
- b) При наличии у радиооператора Разрешения на эксплуатацию радиостанции.
- c) При наличии у радиооператора Сертификата соответствия на радиостанцию.
- d) При наличии у радиооператора эксплуатационной и технической квалификации, позывного сигнала, регистрации РЭС, а также выполнении Решения ГКРЧ по любительской службе.

Вопрос № 75 (4,3,2,1)

Какая организация образует позывной сигнал радиостанции любительской службы?

- a) Государственная комиссия по радиочастотам.

- b) Радиочастотная служба, состоящая из Главного радиочастотного центра, а также радиочастотных центров Федеральных округов и их филиалов в Республиках, краях и областях.
- c) Союз радиоловителей России.
- d) Территориальное управление Роскомнадзора.

Вопрос № 76 (4,3,2,1)

Сколько Свидетельств о регистрации радиоэлектронного средства (РЭС), должен получить радиооператор любительской радиостанции?

- a) По одному на каждое радиоэлектронное средство (трансивер).
- b) Только одно.
- c) Одно на позывной и по одному на каждый трансивер.
- d) Максимум два: одно на основное место жительства и одно на дачу.

Вопрос № 77 (4,3,2,1)

Может ли радиоловитель допустить другого радиоловителя, не имеющего позывного, для работы со своей радиостанцией?

- a) Может только под личным контролем.
- b) Может только под контролем Роскомнадзора.
- c) Может только под контролем Радиочастотной службы.
- d) Не может.

Вопрос № 78 (4,3,2,1)

Эксплуатация радиоэлектронных средств без специального разрешения (лицензии), если такое разрешение (такая лицензия) обязательно (обязательна) влечет административное наказание физического лица в виде:

- a) Предупреждение в письменной форме.
- b) Административный арест физического лица на срок до пятнадцати суток.
- c) Лишение специального права, предоставленного физическому лицу на три года.
- d) Наложение административного штрафа на физическое лицо с конфискацией радиоэлектронных средств или без таковой.

Вопрос № 79 (4,3,2,1)

Каким документом российским радиоловителям выделяются полосы радиочастот для проведения радиосвязей?

- a) Постановлением Правительства РФ (ППРФ).
- b) Решением Госинспекции электросвязи РФ (ГИЭ).
- c) Решением Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ).

d) Решением Министерства внутренних дел (МВД).

Вопрос № 80 (4,3,2,1)

Имеет ли право лицо, не имеющее квалификации радилюбителя (категории), осуществлять самостоятельно передачи на зарегистрированной любительской радиостанции, переданной ему по доверенности?

a) Да, только в случае, если доверенность заверена нотариально.

b) Да, при наличии разрешения полиции.

c) Да.

d) Нет. Лицо, не имеющее квалификации радилюбителя, может осуществлять передачи только под контролем управляющего оператора, указанного в Свидетельстве о регистрации РЭС.

Вопрос № 81 (4,3,2,1)

Что определяется Свидетельством об образовании позывного сигнала опознавания?

a) Только позывной сигнал любительской радиостанции.

b) Квалификационная категория радиооператора любительской радиостанции и позывной сигнал опознавания радиостанций.

c) Свидетельство об образовании позывного сигнала опознавания является разрешением на осуществление радилюбителем передач с любых радиостанций.

d) Только квалификационная категория радиооператора любительской радиостанции.

Вопрос № 82 (4,3,2,1)

В каком случае радиооператор любительской радиостанции может не вести аппаратный журнал?

a) При использовании стационарной радиостанции в полосах радиочастот выше 30 МГц.

b) При проведении радиосвязей цифровыми видами связи.

c) При использовании мобильной радиостанции в полосах радиочастот выше 30 МГц.

d) При проведении радиосвязей с местными корреспондентами.

Вопрос № 83 (4,3,2,1)

Какой минимальный объем информации фиксируется в аппаратном журнале любительской радиостанции?

a) Позывной корреспондента и оба рапорта.

- b) Позывной корреспондента, его имя и местонахождение, используемая аппаратура и антенны, краткая характеристика погодных условий.
- c) Дата и время проведения радиосвязи.
- d) **Дата и время проведения радиосвязи, диапазон и вид работы, позывной корреспондента.**

Вопрос № 84 (4,3,2,1)

Какой минимальный объём информации фиксируется в аппаратном журнале любительского ретранслятора или радиомаяка?

- a) При работе любительских ретрансляторов и радиомаяков аппаратный журнал не ведётся.
- b) Выходная мощность и потребляемый ток.
- c) Список позывных сигналов допущенных корреспондентов.
- d) **Время включения и выключения.**

Вопрос № 85 (4,3,2,1)

Сколько времени должен храниться аппаратный журнал любительской радиостанции?

- a) Не менее шести месяцев после того, как он начат.
- b) **Не менее одного года после внесения в него последних сведений.**
- c) Вечно.
- d) Не менее трёх лет после внесения в него последних сведений.

Вопрос № 86 (4,3,2,1)

Обязательно ли переносить сведения в аппаратный журнал любительской радиостанции из отдельного журнала учёта радиосвязей, проведённых в соревнованиях?

- a) Обязательно, если учёт связей в соревнованиях вёлся с использованием компьютера.
- b) **Нет.**
- c) Обязательно, если учёт связей в соревнованиях вёлся на бумажном носителе.
- d) Да.

Вопрос № 87 (4,3,2,1)

Можно ли вносить в аппаратный журнал любительской радиостанции какую-либо информацию помимо обязательной?

- a) Можно вносить дополнительную информацию только об используемой аппаратуре и погодных условиях.
- b) Можно вносить дополнительную информацию, только переданную корреспондентом.

с) Нельзя.

д) Можно вносить любую дополнительную информацию.

Вопрос № 88 (4,3,2,1)

Какая полоса частот двухметрового диапазона предназначена для работы частотной модуляцией (FM) без использования наземных ретрансляторов и радиолюбительских спутников?

а) 145,206-145,594 МГц.

б) 145 - 146 МГц.

с) 144.0 - 144.5 МГц.

д) 144 - 146 МГц.

Вопрос № 89 (4,3,2,1)

Каков разнос частот приёма и передачи любительского ретранслятора на диапазоне 70 см?

а) 6 МГц.

б) 600 кГц.

с) 1,6 МГц.

д) 100 кГц.

Вопрос № 90 (4,3,2,1)

Каков разнос частот приёма и передачи любительского ретранслятора на диапазоне 2 м?

а) 100 кГц.

б) 1,6 МГц.

с) 6 МГц.

д) 600 кГц.

Вопрос № 91 (4,3,2,1)

Каков разнос частот приёма и передачи любительского ретранслятора на диапазоне 23 см?

а) 100 кГц.

б) 600 кГц.

с) 6 МГц.

д) 1,6 МГц.

Вопрос № 92 (4,3,2,1)

Какое сообщение может регулярно передавать любительский ретранслятор азбукой Морзе?

а) Новости для радиолюбителей.

б) Значение температуры ретранслятора и напряжение питания.

- c) Телеметрию.
- d) Позывной сигнал ретранслятора.

Вопрос № 93 (4,3,2,1)

Какие станции пользуются преимуществом при проведении радиосвязей через любительский ретранслятор?

- a) Стационарные.
- b) Местные.
- c) Иностранные.
- d) Носимые и возимые.

Вопрос № 94 (4,3,2,1)

Что может потребоваться передавать вашей радиостанции одновременно с речевым сигналом для проведения QSO через любительский ретранслятор?

- a) Позывной сигнал владельца ретранслятора.
- b) Субтон.
- c) Звук высокого тона, указывающий на окончание передачи.
- d) Позывной сигнал ретранслятора.

Вопрос № 95 (4,3,2,1)

Какой программе СЕРТ соответствуют вопросы на четвёртую категорию?

- a) Сообщению ECC 89 (ENTRY LEVEL).
- b) Сообщению СЕРТ ERC32 (ARNEC).
- c) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC). Дополнительно требуется продемонстрировать умение принимать на слух текст азбукой Морзе со скоростью 60 знаков в минуту.
- d) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC).

Вопрос № 96 (4,3,2,1)

Какой программе СЕРТ соответствуют вопросы на третью категорию?

- b) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC). Дополнительно требуется продемонстрировать умение принимать на слух текст азбукой Морзе со скоростью 60 знаков в минуту.
- d) Сообщению СЕРТ ERC32 (ARNEC).
- a) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC).
- c) Сообщению ECC 89 (ENTRY LEVEL).

Вопрос № 97 (4,3,2,1)

Какой экзаменационной программе СЕРТ соответствуют вопросы на вторую категорию?

- a) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC). Дополнительно требуется продемонстрировать умение принимать на слух текст азбукой Морзе со скоростью 60 знаков в минуту.
- b) Сообщению ECC 89 (ENTRY LEVEL).
- c) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC).
- d) Сообщению СЕРТ ERC32 (ARNEC).

Вопрос № 98 (4,3,2,1)

Какой экзаменационной программе СЕРТ соответствуют вопросы на первую категорию?

- a) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC). Дополнительно требуется продемонстрировать умение принимать на слух текст азбукой Морзе со скоростью 60 знаков в минуту.
- b) Сообщению СЕРТ ERC32 (ARNEC).
- c) Сообщению ECC 89 (ENTRY LEVEL).
- d) Рекомендации СЕРТ T/R 61-02 (HAREC).

Вопрос № 99 (1)

Какова максимально разрешенная мощность любительской радиостанции первой квалификационной категории в диапазоне 1810-2000 кГц?

- a) 10 Вт.
- b) 500 Вт.
- c) 100 Вт.
- d) 1000 Вт.

Правила и процедуры установления радиосвязи, ведения и окончания радиообмена

Вопрос № 100 (4,3,2,1)

Как осуществляется общий вызов (CQ) при голосовой передаче?

- a) Сначала «Всеm», затем несколько раз позывной, затем «приём».
- b) Сначала «Всеm», затем несколько раз имя.
- c) Несколько раз называется свой самостоятельно придуманный «ник»
- d) Несколько раз называется свой позывной.

Вопрос № 101 (4,3,2,1)

Что необходимо сделать перед передачей общего вызова (CQ)?

- a) Убедиться, что операторам других станций не будет создано помех.
- b) Несколько раз перевести радиостанцию в режим передачи.
- c) Несколько раз передать свой позывной.
- d) Дать короткий общий вызов.

Вопрос № 102 (4,3,2,1)

Как следует отвечать на голосовой общий вызов (CQ)?

- a) Назвать позывной вызывающей станции, по крайней мере, пять раз по буквам, затем слово "здесь", затем Ваш позывной, по крайней мере, один раз.
- b) Назвать позывной вызывающей станции, по крайней мере, три раза, затем слово "здесь", затем Ваш позывной, по крайней мере, пять раз по буквам.
- c) Назвать позывной вызывающей станции, по крайней мере, один раз, затем слово "здесь", затем Ваш позывной по буквам.
- d) Назвать позывной вызывающей станции, по крайней мере, 10 раз, затем слово "здесь", затем Ваш позывной, по крайней мере, дважды.

Вопрос № 103 (4,3,2,1)

Каковы права радиооператоров любительских радиостанций, желающих использовать одну и ту же свободную частоту?

- a) Радиооператор станции, мощность которой меньше, должен уступить частоту оператору станции, мощность которой больше.
- b) Радиооператоры станций второго и третьего районов ИТУ должны уступить частоту радиооператорам станций первого района ИТУ.
- c) Радиооператор станции низшей категории должен уступить частоту оператору станции высшей категории.
- d) Радиооператоры обеих станций имеют равные права для работы на частоте.

Вопрос № 104 (4,3,2,1)

Как следует выбирать мощность радиостанции при проведении радиосвязи?

- a) Мощность радиостанции не имеет значения.
- b) Всегда необходимо устанавливать максимально возможную мощность.
- c) Всегда необходимо устанавливать минимально возможную мощность.
- d) Необходимо устанавливать минимальную мощность, достаточную для обеспечения уверенного приема вашего сигнала корреспондентом.

Вопрос № 105 (4,3,2,1)

Разрешается ли изменять частоту радиостанции, находящейся в режиме передачи?

- a) Да, только за границами любительских диапазонов.
- b) Да, только для компенсации доплеровского сдвига радиочастоты при проведении радиосвязи с использованием любительских ретрансляторов, установленных на борту космических аппаратов.
- c) Да.
- d) Нет.

Вопрос № 106 (4,3,2,1)

Что следует сделать любительским станциям сразу после обмена позывными и рапортами на вызывной частоте?

- a) Назвать свои позывные сигналы и продолжить радиообмен.
- b) Ограничений на радиообмен на вызывной частоте не существует.
- c) Немедленно закончить радиообмен.
- d) Либо закончить радиообмен, либо перейти на другую частоту для продолжения радиообмена.

Вопрос № 107 (4,3,2,1)

В каком порядке при проведении QSO голосовыми видами связи называются позывные?

- a) Свой позывной, затем - позывной корреспондента.
- b) Не имеет значения.
- c) Позывной корреспондента, затем свой.
- d) Всегда только свой позывной.

Вопрос № 108 (4,3,2,1)

В каком порядке даются оценки сигнала корреспондента при передаче рапорта по системе RST?

- a) Разбираемость, слышимость (сила сигнала), тон.
- b) Слышимость (сила сигнала), разбираемость, тон.
- c) Тон, слышимость (сила сигнала), разбираемость.
- d) Тон, разбираемость, слышимость (сила сигнала).

Вопрос № 109 (4,3,2,1)

Что означает "Ваш сигнал - пять девять плюс 20 дБ...".

- a) Полоса Вашего сигнала на 20 децибел выше линейности.
- b) Измеритель относительной силы сигнала вашего корреспондента показывает значение, на 20 дБ превышающее отметку в 9 баллов по шкале «S».
- c) Повторите Вашу передачу на частоте на 20 кГц выше.

d) Сила Вашего сигнала увеличилась в 100 раз.

Вопрос № 110 (4,3,2,1)

Какой рапорт (RS) при голосовой связи нужно дать радиостанции, которую слышно очень громко и при этом вся передаваемая ей информация разбирается полностью?

- a) 57
- b) 59**
- c) 599
- d) 39

Вопрос № 111 (4,3,2,1)

Какой рапорт (RS) при голосовой связи нужно дать радиостанции, которую слышно очень громко, но из-за плохого качества модуляции отдельные слова принять невозможно?

- a) 599
- b) 59
- c) 49**
- d) 73

Вопрос № 112 (4,3,2,1)

Каков высший балл оценки разбираемости сигналов корреспондента по системе RS или RST?

- a) 5 баллов.**
- b) 1 балл.
- c) 9 баллов.
- d) 59 баллов.

Вопрос № 113 (4,3,2,1)

Каков высший балл оценки слышимости (силы сигнала) корреспондента по системе RS или RST?

- a) 5 баллов.
- b) 9 баллов.**
- c) 59 баллов.
- d) 1 балл.

Вопрос № 114 (4,3,2,1)

С какой целью используются кодовые слова фонетического алфавита?

- a) Для повышения разборчивости при передаче позывных сигналов и слов сообщений в условиях помех.**
- b) Для оценки разбираемости сигналов корреспондента.

- c) Для передачи общего вызова.
- d) Для оценки слышимости (силы сигнала) корреспондента.

Вопрос № 115 (4,3,2,1)

Какие радилюбительские диапазоны относятся к ультракоротковолновым?

- a) 10 м, 2 м, 70 см.
- b) 10 м, 2 м.
- c) Все диапазоны выше 30 МГц.
- d) 433 МГц и выше.

Вопрос № 116 (4,3,2,1)

Как радиооператор должен вызывать корреспондента в любительском ретрансляторе, если он знает позывной корреспондента?

- a) Назвать позывной вызываемой станции, затем назвать свой позывной
- b) Сказать "Брэк, брэк - 73", затем назвать позывной вызываемой станции.
- c) Сказать три раза "CQ", затем назвать позывной вызываемой станции.
- d) Подождать пока станция даст "CQ", затем ответить ей.

Вопрос № 117 (4,3,2,1)

Как правильно включиться в разговор в любительском ретрансляторе?

- a) Назвать Ваш позывной во время паузы между передачами.
- b) Немедленно передать: "Брэк - брэк!", чтобы показать, что Вы сильно хотите принять участие в разговоре.
- c) Включить усилитель мощности и перекрыть всех, кто работает на передачу.
- d) Дождаться окончания передачи и начать вызывать необходимую станцию.

Вопрос № 118 (4,3,2,1)

Почему следует делать короткие паузы между передачами при использовании любительского ретранслятора?

- a) Для проверки КСВ репитера.
- b) Чтобы ретранслятор не сильно нагревался.
- c) Чтобы успеть сделать запись в аппаратном журнале.
- d) Чтобы послушать, не просит ли кто-либо еще предоставить ему возможность воспользоваться ретранслятором.

Вопрос № 119 (4,3,2,1)

Почему передачи через любительский ретранслятор должны быть короткими?

- a) Длинные передачи могут затруднить пользование любительским ретранслятором в аварийной ситуации.
- b) Чтобы дать возможность ответить слушающим операторам-нерадиолюбителям.
- c) Чтобы повысить вероятность проведения связей на большие расстояния.
- d) Чтобы проверить, не отключился ли оператор станции, находящейся на приеме.

Вопрос № 120 (4,3,2,1)

Зачем при работе через любительский ретранслятор, установленный на спутнике, необходимо контролировать излучаемую мощность своей радиостанции?

- a) Чтобы уменьшить доплеровский сдвиг частоты ретранслятора.
- b) Чтобы ретранслятор не сильно нагревался.
- c) Чтобы Вас всегда было хорошо слышно.
- d) Чтобы избежать перегрузки линейного тракта ретранслятора (транспондера).

Вопрос № 121 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается слово "радиосвязь"?

- a) QSO
- b) QSL
- c) QSY
- d) QRZ

Вопрос № 122 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается выражение "изменение частоты"?

- a) QSY
- b) QRG
- c) QRT
- d) QRZ

Вопрос № 123 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается выражение "прекращение работы в эфире"?

- a) QRM
- d) QRT

- c) QRN
- b) QRZ

Вопрос № 124 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается выражение "атмосферные помехи"?

- a) QRM
- b) QRT
- c) QRN**
- d) QRZ

Вопрос № 125 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается выражение "помехи от других радиостанций"?

- a) QRT
- b) QRN
- c) QRZ
- d) QRM**

Вопрос № 126 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается выражение "станция малой (менее 5 Ватт) мощности"?

- d) QRZ
- b) QRP**
- c) QRM
- a) QRO

Вопрос № 127 (4,3,2,1)

Каким Q-кодом обозначается выражение "станция большой мощности"?

- a) QRM
- b) QRO**
- c) QRZ
- d) QRP

Вопрос № 128 (4,3,2,1)

С какой периодичностью должен передаваться собственный позывной любительской радиостанции при проведении радиосвязи?

- a) В начале и в конце радиосвязи, а во время радиосвязи - не реже одного раза за десять минут.**
- b) Один раз за все время радиосвязи, в её конце.
- c) Один раз за все время радиосвязи, в её начале.

d) Никогда.

Вопрос № 129 (4,3,2,1)

Что представляет собой карточка-квитанция (QSL)?

- a) Квитанция об оплате услуг Радиочастотной службы.
- b) Визитная карточка любительской радиостанции.
- c) Документ, подтверждающий проведение любительской радиосвязи.
- d) Почтовая карточка.

Виды радиосвязи (телефония, телеграфия, цифровые виды связи и передача изображений)

Вопрос № 130 (4,3,2,1)

Для чего предназначен любительский ретранслятор?

- a) Для соревнований по радиоспорту.
- b) Для увеличения возможностей по проведению QSO переносных и мобильных радиостанций.
- c) Для длительных бесед на интересные темы.
- d) Для передачи радилюбительских новостей.

Вопрос № 131 (4,3,2,1)

Как обозначается вид работы «телеграф»?

- a) RTTY
- b) AM
- c) CW
- d) FM

Вопрос № 132 (4,3,2,1)

Как обозначается вид работы «частотная модуляция»?

- a) CW
- b) AM
- c) RTTY
- d) FM

Вопрос № 133 (4,3,2,1)

Как обозначается вид работы - «амплитудная модуляция»?

- a) CW
- b) AM
- c) FM
- d) RTTY

Вопрос № 134 (4,3,2,1)

Какие из перечисленных видов работы предназначены для передачи голоса?

- a) FM, AM, SSB
- b) CW
- c) RTTY
- d) PSK

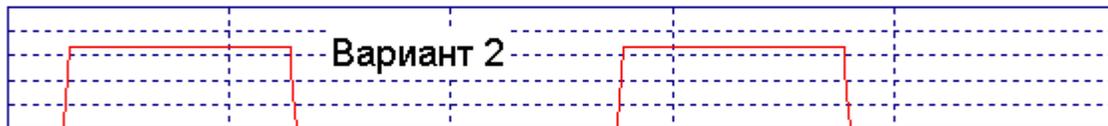
Вопрос № 135 (4,3,2,1)

Какой из перечисленных видов работы предназначен для передачи текста?

- a) RTTY
- b) AM
- c) FM
- d) SSB

Вопрос № 136 (2,1)

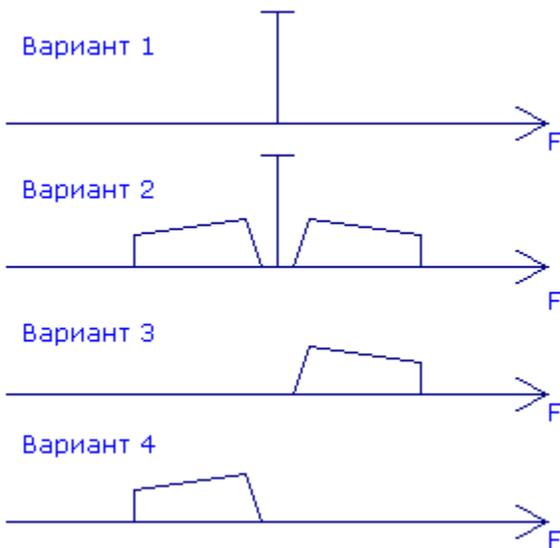
Как графически изображается сигнал прямоугольной формы?



- a) Вариант 1.
- b) **Вариант 2.**
- c) Вариант 3.
- d) На приведённом рисунке сигнала прямоугольной формы нет.

Вопрос № 137 (2,1)

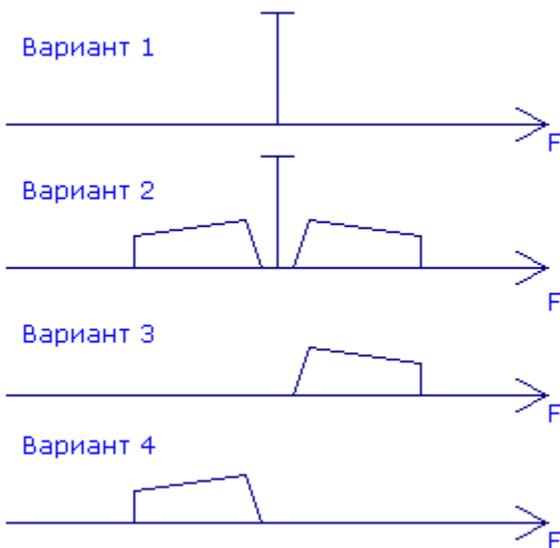
Как графически изображается спектр непрерывного синусоидального сигнала?



- a) **Вариант 1.**
- b) Вариант 2.
- c) Вариант 3.
- d) Вариант 4.

Вопрос № 138 (2,1)

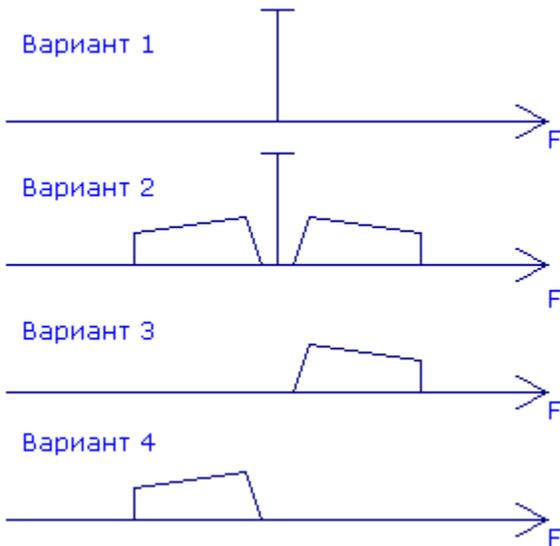
Как графически изображается спектр сигнала при амплитудной модуляции?



- a) Вариант 3.
- b) Вариант 1.
- c) **Вариант 2.**
- d) Вариант 4.

Вопрос № 139 (2,1)

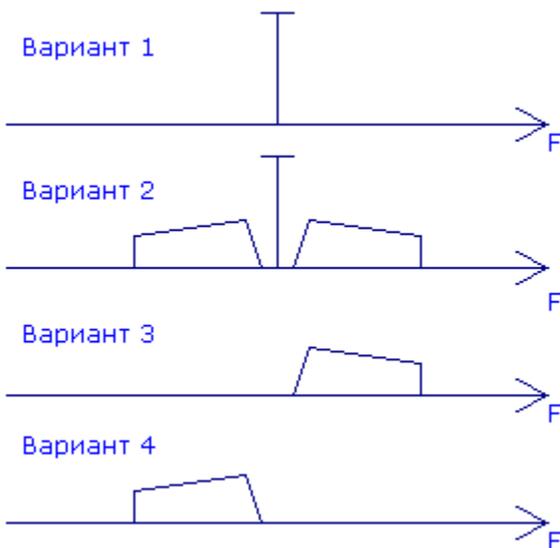
Как графически изображается спектр сигнала при однополосной модуляции с верхней боковой полосой?



- a) Вариант 2.
- b) Вариант 1.
- c) Вариант 4.
- d) **Вариант 3.**

Вопрос № 140 (2,1)

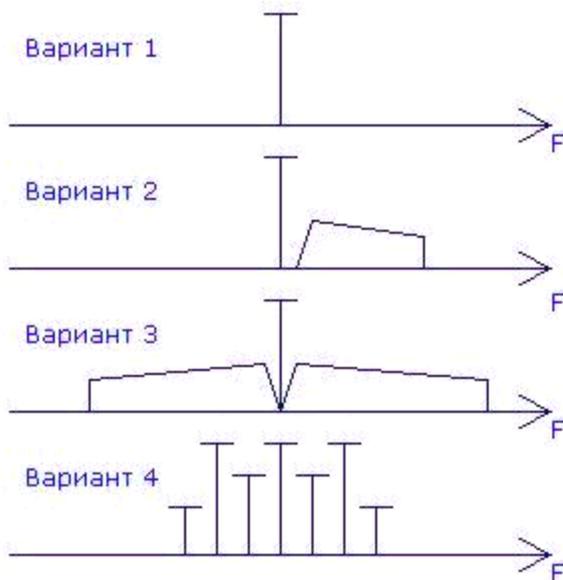
Как графически изображается спектр сигнала при однополосной модуляции с нижней боковой полосой?



- a) Вариант 1.
- b) Вариант 2.
- c) Вариант 3.
- d) **Вариант 4.**

Вопрос № 141 (2,1)

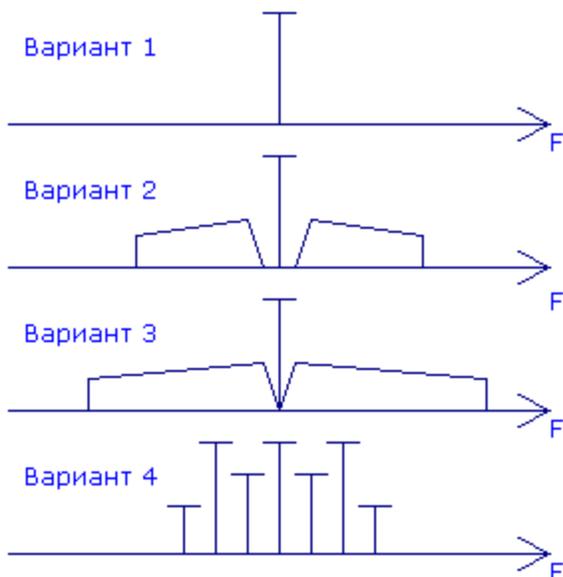
Как графически изображается спектр сигнала при частотной (фазовой) модуляции?



- a) Вариант 1.
- b) Вариант 2.
- c) **Вариант 3.**
- d) Вариант 4.

Вопрос № 142 (2,1)

Как графически изображается спектр сигнала при многопозиционной фазовой модуляции?



- a) Вариант 1.
- b) Вариант 2.
- c) Вариант 3.
- d) **Вариант 4.**

Вопрос № 143 (2,1)

Что характеризует коэффициент модуляции при амплитудной модуляции?

- a) Коэффициент модуляции при амплитудной модуляции характеризует ширину амплитудной модуляции и соотношение между несущей частотой и шириной спектра.
- b) Коэффициент модуляции при амплитудной модуляции характеризует способность передавать высокочастотные сигналы.
- c) Коэффициент модуляции при амплитудной модуляции характеризует глубину амплитудной модуляции и соотношение между уровнями несущей и боковых полос.
- d) Коэффициент модуляции при амплитудной модуляции характеризует способность передавать низкочастотные сигналы.

Вопрос № 144 (2,1)

Как связаны девиация частоты и индекс модуляции при частотной модуляции?

- a) Индекс модуляции при частотной модуляции определяется как разность между максимальной девиацией частоты (за один период модулирующего сигнала) и частотой модуляции.
- b) Индекс модуляции при частотной модуляции определяется как отношение частоты модуляции к максимальной девиации частоты (за один период модулирующего сигнала).
- c) Индекс модуляции при частотной модуляции определяется как произведение максимальной девиации частоты (за один период модулирующего сигнала) на частоту модуляции.
- d) Индекс модуляции при частотной модуляции определяется как отношение максимальной девиации частоты (за один период модулирующего сигнала) к частоте модуляции.

Вопрос № 145 (2,1)

Как связаны скорость передачи символов в цифровых видах связи и ширина полосы сигнала?

- a) Чем выше скорость передачи символов, тем уже полоса сигнала.
- b) Чем выше скорость передачи символов, тем шире полоса сигнала.
- c) Полоса сигнала не зависит от скорости передачи символов.
- d) Полоса сигнала зависит только от частоты, на которой ведётся передача.

Вопрос № 146 (2,1)

Какую полосу частот занимает спектр сигнала при однополосной модуляции с нижней боковой полосой, если частота подавленной несущей равна 7060 кГц, а полоса звукового модулирующего сигнала равна 300...3000 Гц?

- a) 7059,7 - 7060,3 кГц
- b) 7060,3 - 7063,0 кГц
- c) 7057,0 - 7063,0 кГц
- d) 7057,0 - 7059,7 кГц

Вопрос № 147 (2,1)

Какую полосу частот занимает спектр сигнала при однополосной модуляции с верхней боковой полосой, если частота подавленной несущей равна 14350 кГц, а полоса звукового модулирующего сигнала равна 300...3000 Гц?

- a) 14350,3 - 14353 кГц
- b) 14347 - 14349,7 кГц
- c) 14650 - 17350 кГц
- d) 14347 - 14353 кГц

Вопрос № 148 (2,1)

Какую полосу частот занимает спектр сигнала при частотной модуляции с индексом модуляции равным 2, если частота несущей равна 29500 кГц, а полоса звукового модулирующего сигнала равна 300...3000 Гц?

- a) 29499,7 - 29500,3 кГц
- b) 29494 - 29506 кГц
- c) 29497 - 29503 кГц
- d) 29488 - 29500 кГц

Вопрос № 149 (2,1)

Какую полосу частот занимает спектр сигнала при амплитудной модуляции, если частота несущей равна 144500 кГц, а полоса звукового модулирующего сигнала равна 300...3000 Гц?

- a) 144497 - 144499,7 кГц
- b) 144497 - 144503 кГц
- c) 144500,3 - 144503 кГц
- d) 144800 - 147500 кГц

Теория радиосистем
(передатчики, приемники, антенны и распространение радиоволн)

Вопрос №150 (4,3,2,1)

В каком случае рекомендуется включать малошумящий предварительный усилитель (PREAMP), установленный на входе приёмника радиостанции?

- a) При высоком уровне внешнего шума.
- b) При приёме сильных сигналов.
- c) При недостаточной громкости сигнала в головных телефонах.
- d) При приёме слабых сигналов.**

Вопрос №151 (4,3,2,1)

В каком случае рекомендуется включать аттенюатор (АТТ)?

- a) При недостаточной мощности усилителя звуковой частоты.
- b) При приёме слабых сигналов.
- c) При приёме сильных сигналов.**
- d) При недостаточной мощности выходного каскада.

Вопрос №152 (4,3,2,1)

В каких случаях НЕ рекомендуется включать компрессор речевого сигнала (PROC, COMP)?

- a) Включать компрессор нужно всегда.
- b) При работе с динамическим микрофоном.
- c) Если в микрофон попадает много постороннего шума.**
- d) Если у оператора сильный голос.

Вопрос №153 (4,3,2,1)

В каком режиме работы радиостанции есть высокая вероятность выхода из строя выходного каскада?

- a) При включении режима передачи при отключенном микрофоне.
- b) При подключении к радиостанции компьютера с нелегальной операционной системой Windows.
- c) При включении режима передачи без подключенной антенны.**
- d) При включении высокоомных телефонов вместо низкоомных.

Вопрос №154 (4,3,2,1)

Что представляет собой субтон (TONE, T, CTCSS)?

- a) Звук высокого тона, указывающий на окончание передачи.
- b) Сигнал, используемый для работы азбукой Морзе.

- с) Двухчастотный сигнал для проверки линейности выходного каскада передатчика.
- d) Низкочастотный звуковой сигнал, передающийся в эфир вместе с речью оператора.**

Вопрос №155 (4,3,2,1)

С какой целью передаётся субтон (TONE, T, CTCSS)?

- a) Для настройки выходного каскада передатчика.
- b) Для работы азбукой Морзе.
- с) Для автоматического перехода радиостанции в режим передачи.
- d) Для автоматического опознавания сигналов одной или нескольких радиостанций.**

Вопрос №156 (4,3,2,1)

Что произойдёт со включенной радиостанцией, если нажать кнопку РТТ (TRANSMIT, SEND)?

- a) Радиостанция перейдёт в режим приёма.
- b) Радиостанция перейдёт в режим передачи.**
- с) Отключится микрофон.
- d) Выключится питание.

Вопрос №157 (4,3,2,1)

Какова общепринятая цветовая маркировка проводов, идущих от радиостанции (трансивера) к внешнему блоку питания?

- a) Чёрный - плюс, белый – минус.
- b) Чёрный - плюс, красный – минус.
- с) Красный - плюс, чёрный – минус.**
- d) Красный - плюс, белый – минус.

Вопрос №158 (4,3,2,1)

Какую функцию в радиостанции выполняет ручка расстройки (RIT)?

- a) Изменяет усиление по промежуточной частоте.
- b) Регулирует громкость приёмника.
- с) Расстраивает выходной контур выходного каскада.
- d) Изменяет частоту приёма при неизменной частоте передачи.**

Вопрос №159 (4,3,2,1)

Что произойдёт со включенной радиостанцией, если включить голосовое управление радиостанцией (VOX) и произнести перед микрофоном громкий звук?

- a) Включится шумоподавитель.

- b) Радиостанция перейдёт в режим приёма.
- c) Радиостанция перейдёт в режим передачи.
- d) Выключится питание радиостанции.

Вопрос №160 (4,3,2,1)

Что отображается на индикаторе радиостанции, градуированном в делениях шкалы «S»?

- a) Уровень собственных шумов приёмника.
- b) Чувствительность микрофонного входа радиостанции.
- c) Громкость сигналов на выходе усилителя звуковой частоты радиостанции.
- d) **Сила сигнала принимаемых радиостанций, выраженная в баллах.**

Вопрос №161 (4,3,2,1)

Что отображается на индикаторе радиостанции, имеющем обозначение «PWR» («POWER», «Po»)?

- a) **Уровень мощности на выходе передатчика.**
- b) Ток потребления радиостанции.
- c) Уровень шумов приёмника.
- d) Чувствительность микрофонного входа радиостанции.

Вопрос №162 (4,3,2,1)

При работе в двухметровом диапазоне на индикаторе частоты настройки радиостанции отображаются цифры «145.475.00». Какова частота настройки радиостанции?

- a) **145 Меггерц и 475 килогерц.**
- b) 14547500 герц.
- c) 145475 герц.
- d) 145475 Меггерц.

Вопрос №163 (4,3,2,1)

Какую функцию в радиостанции выполняет схема автоматической регулировки усиления (AGC)?

- a) Поддерживает на постоянном уровне выходную мощность радиостанции.
- b) **Поддерживает принимаемые сигналы радиостанций на одном уровне громкости.**
- c) Обеспечивает плавность вращения ручки настройки частоты.
- d) Обеспечивает постоянное усилие на рычаг телеграфного манипулятора.

Вопрос №164 (4,3,2,1)

Что произойдёт с показаниями индикатора уровня выходной мощности (PWR) при передаче в режиме FM и увеличении усиления микрофонного усилителя?

- a) Показания увеличатся.
- b) Показания уменьшатся.
- c) Предсказать невозможно.
- d) Изменений не произойдёт.**

Вопрос №165 (4,3,2,1)

Что произойдёт с показаниями индикатора уровня выходной мощности (PWR) при передаче в режиме SSB и сильном уменьшении усиления микрофонного усилителя?

- a) Изменения показаний предсказать невозможно.
- b) Показания сильно увеличатся.
- c) Показания сильно уменьшатся.**
- d) Изменения показаний не произойдёт.

Вопрос №166 (4,3,2,1)

Что произойдёт при установке слишком большого коэффициента усиления микрофонного усилителя радиостанции?

- a) Упадёт выходная мощность.
- b) Сигнал радиостанции будет передаваться с искажениями.**
- c) Сигнал радиостанции передаваться не будет.
- d) Ничего не произойдёт.

Вопрос №167 (4,3,2,1)

Для чего предназначен интерфейс «CAT»?

- a) Для подключения к радиостанции дополнительной антенны.
- b) Для обмена данными между компьютером и радиостанцией.**
- c) Для подключения к радиостанции внешних динамиков.
- d) Для передачи данных из радиостанции в сеть Интернет.

Вопрос №168 (4,3,2,1)

Для чего предназначен шумоподаватель (SQUELCH, SQL)?

- a) Для подавления шума при отсутствии на частоте приёма работающих радиостанций.**
- b) Для подключения к радиостанции внешних динамиков.
- c) Для передачи данных из радиостанции в сеть Интернет.
- d) Для обмена данными между компьютером и радиостанцией.

Вопрос №169 (4,3,2,1)

Что в радиостанции переключает кнопка «USB - LSB»?

- a) Верхнюю и нижнюю боковые полосы при работе SSB.
- b) Верхнюю и нижнюю боковые полосы при работе FM.
- c) Повышенный и пониженный уровень мощности.
- d) Субтон.

Вопрос №170 (4,3,2,1)

Что представляет собой полудуплекс (QSK)?

- a) Режим работы, при котором половину времени занимает передача и половину приём.
- b) Режим работы, при котором приём возможен в паузах между нажатиями ключа.
- c) Режим работы выходного каскада радиостанции с половинным уровнем мощности.
- d) Работа на двух разнесённых частотах.

Вопрос №171 (4,3,2,1)

Какова наиболее вероятная причина громкого, но при этом полностью неразборчивого приёма сигналов радиостанций в режиме SSB?

- a) Мала чувствительность радиостанции.
- b) Выключен малозумящий предварительный усилитель (PREAMP).
- c) Включена расстройка (RIT).
- d) Неправильно выбрана боковая полоса.

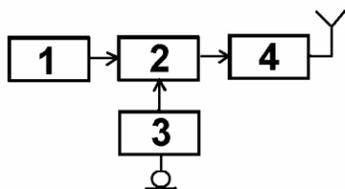
Вопрос №172 (4,3,2,1)

Какой фильтр в тракте промежуточной частоты радиостанции лучше всего подходит для приёма сигналов в режиме SSB?

- a) С шириной полосы пропускания 6 кГц.
- b) С шириной полосы пропускания 10 кГц.
- c) С шириной полосы пропускания 500 Гц.
- d) С шириной полосы пропускания 3 кГц.

Вопрос №173 (4,3,2,1)

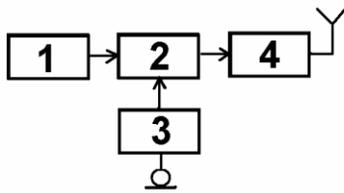
На функциональной схеме изображён FM-передатчик. Чем является блок, обозначенный цифрой 4?



- a) Усилителем мощности.
- b) Модулятором.
- c) Задающим генератором.
- d) Микрофонным усилителем.

Вопрос №174 (4,3,2,1)

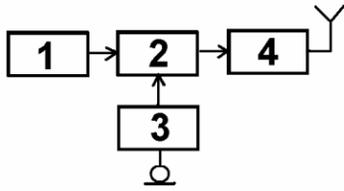
На функциональной схеме изображён FM-передатчик. Чем является блок, обозначенный цифрой 3?



- a) Микрофонным усилителем.
- b) Задающим генератором.
- c) Модулятором.
- d) Усилителем мощности.

Вопрос №175 (4,3,2,1)

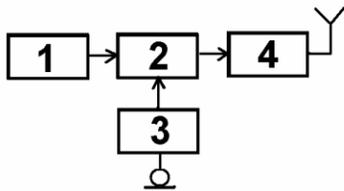
На функциональной схеме изображён FM-передатчик. Чем является блок, обозначенный цифрой 1?



- a) Микрофонным усилителем.
- b) Задающим генератором.
- c) Усилителем мощности.
- d) Модулятором.

Вопрос №176 (4,3,2,1)

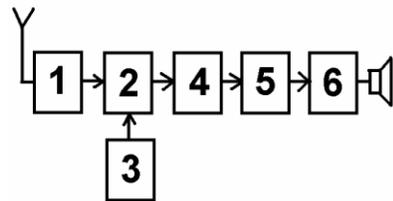
На функциональной схеме изображён FM-передатчик. Чем является блок, обозначенный цифрой 2?



- a) Модулятором.
- b) Микрофонным усилителем.
- c) Задающим генератором.
- d) Усилителем мощности.

Вопрос №177 (4,3,2,1)

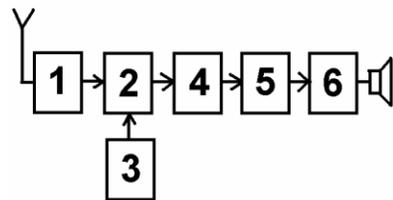
На функциональной схеме изображён супергетеродинный приёмник. Чем является блок, обозначенный цифрой 1?



- a) Гетеродином.
- b) Детектором.
- c) Смесителем.
- d) Усилителем высокой частоты.

Вопрос №178 (4,3,2,1)

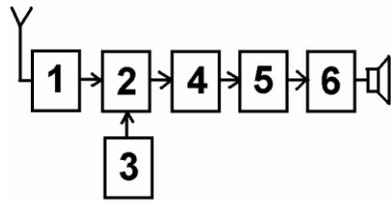
На функциональной схеме изображён супергетеродинный приёмник. Чем является блок, обозначенный цифрой 2?



- a) Усилителем высокой частоты.
- b) Гетеродином.
- c) Детектором.
- d) Смесителем.

Вопрос №179 (4,3,2,1)

На функциональной схеме изображён супергетеродинный приёмник.

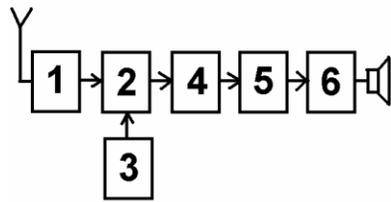


Чем является блок, обозначенный цифрой 3?

- a) Усилителем высокой частоты.
- b) Смесителем.
- c) Гетеродином.
- d) Детектором.

Вопрос №180 (4,3,2,1)

На функциональной схеме изображён супергетеродинный приёмник.



Чем является блок, обозначенный цифрой 5?

- a) Усилителем высокой частоты.
- b) Смесителем.
- c) Детектором.
- d) Гетеродином.

Вопрос №181 (4,3,2,1)

Что из перечисленного пригодно для работы в качестве линии питания антенны?

- a) Пластмассовая труба.
- b) Коаксиальный кабель, двухпроводная линия.
- c) Резиновый шланг.
- d) Стальной трос.

Вопрос №182 (4,3,2,1)

Какую линию питания антенны можно вести под землёй и крепить непосредственно к стене дома?

- a) Четырёхпроводную линию.
- b) Двухпроводную линию.
- c) Коаксиальный кабель.
- d) Однопроводную линию.

Вопрос №183 (4,3,2,1)

Какая линия питания антенны излучает меньше других?

- a) Двухпроводная линия.
- b) Однопроводная линия.
- c) Четырёхпроводная линия.
- d) Коаксиальный кабель.

Вопрос №184 (4,3,2,1)

Какая линия питания антенны допускает работу с сильно рассогласованной антенной?

- a) **Двухпроводная линия.**
- b) Коаксиальный кабель.
- c) Резиновый шланг.
- d) Пластмассовая труба.

Вопрос №185 (4,3,2,1)

Как можно понизить резонансную частоту дипольной антенны?

- a) Использовать линию питания большей длины.
- b) Укоротить антенну.
- c) Использовать линию питания меньшей длины.
- d) **Удлинить антенну.**

Вопрос №186 (4,3,2,1)

Каково входное сопротивление высоко подвешенного полуволнового диполя на резонансной частоте?

- a) Около 50 Ом.
- b) **Около 75 Ом.**
- c) Зависит от резонансной частоты.
- d) Около 200 Ом.

Вопрос №187 (4,3,2,1)

Каково входное сопротивление четвертьволновой вертикальной штыревой антенны («граунд-плейн») на резонансной частоте?

- a) Около 50 Ом.
- b) **Около 30-36 Ом.**
- c) Около 75 Ом.
- d) Зависит от резонансной частоты.

Вопрос №188 (4,3,2,1)

Какой вид имеет диаграмма направленности в горизонтальной плоскости высоко подвешенного горизонтально расположенного полуволнового диполя?

- c) **В виде восьмёрки перпендикулярно полотну антенны.**
- b) Полуволновый диполь диаграммы направленности не имеет.
- d) В виде восьмёрки вдоль полотна антенны.
- a) Круговую.

Вопрос №189 (4,3,2,1)

Какой вид имеет диаграмма направленности в горизонтальной плоскости четвертьволновой вертикальной штыревой антенны («граунд-лейн»)?

- a) Вертикальная штыревая антенна диаграммы направленности не имеет.
- b) В виде восьмёрки перпендикулярно полотну антенны.
- c) В виде восьмёрки вдоль полотна антенны.
- d) **Круговую.**

Вопрос №190 (4,3,2,1)

Что является показателем широкополосности антенны?

- a) Ширина полосы частот, в пределах которой КСВ не превышает 20.
- b) Ширина полосы частот, в пределах которой антенна полностью перестаёт принимать радиосигналы.
- c) **Ширина полосы частот, в пределах которой антенна сохраняет свою работоспособность.**
- d) Ширина полосы частот, в пределах которой КСВ не превышает 0,7.

Вопрос №191 (4,3,2,1)

Куда расходуется мощность передатчика, если линия питания антенны имеет потери?

- a) **На нагрев и линии питания и разъёмов, которыми линия питания присоединяется к антенне и передатчику, а также излучение линии питания.**
- b) Возвращается назад в передатчик.
- c) Только на излучение линии питания.
- d) Только на нагрев линии питания.

Вопрос №192 (4,3,2,1)

Если в линии питания антенны, имеющей очень малые потери, произойдёт короткое замыкание, каким станет значение КСВ в этой линии?

- a) -1 (минус единица).
- b) 1 (единица).
- c) Бесконечно малым.
- d) **Бесконечно большим.**

Вопрос №193 (4,3,2,1)

Если линия питания антенны, имеющей очень малые потери, оторвётся от антенны, каким станет значение КСВ в этой линии?

- a) **Бесконечно большим.**
- b) -1 (минус единица).

- c) Бесконечно малым.
- d) 1 (единица).

Вопрос №194 (4,3,2,1)

Справедливо ли утверждение о том, что при увеличении мощности передатчика в 10 раз дальность связи на УКВ возрастает в 10 раз?

- a) Нет.
- b) Да, если антенна поднята на высоту более десяти длин волн.
- c) Да, если используется направленная антенна.
- d) Да, если используется однополосная модуляция.

Вопрос №195 (4,3,2,1)

Какие механизмы дальнего распространения присущи ультракоротким радиоволнам?

- a) Отражение от ионосферного слоя Z.
- b) Отражение от ионосферного слоя D.
- c) Рефракция, температурная инверсия, радиоаврора, отражение от слоя Es, отражение от Луны и следов метеоров.
- d) Ультракороткие радиоволны распространяются только в пределах прямой видимости.

Вопрос №196 (4,3,2,1)

Что представляет собой температурная инверсия?

- a) Момент перехода температуры через ноль градусов Цельсия.
- b) Такое расположение воздушных масс, при котором холодный воздух оказывается сверху, а тёплый – внизу.
- c) Момент перехода температуры через ноль градусов Фаренгейта.
- d) Такое расположение воздушных масс, при котором тёплый воздух оказывается сверху, а холодный – внизу.

Вопрос №197 (4,3,2,1)

Что представляет собой радиоаврора?

- a) Такое расположение воздушных масс, при котором тёплый воздух оказывается сверху, а холодный – внизу.
- b) Такое расположение воздушных масс, при котором холодный воздух оказывается сверху, а тёплый – внизу.
- c) Отражение радиоволн от приполярных областей ионосферы во время магнитных бурь.
- d) Выпадение ледяных игл.

Вопрос №198 (4,3,2,1)

Сколько в среднем длится солнечный цикл?

- a) 5 лет.
- d) 2 года.
- c) 11 лет.**
- b) 17 лет.

Вопрос №199 (4,3,2,1)

Какое действие является наиболее эффективным для достижения большей дальности связи?

- a) Использование направленной антенны с коэффициентом усиления 10 дБи вместо четвертьволновой штыревой антенны с коэффициентом усиления 1 дБи.**
- b) Увеличение коэффициента усиления микрофонного усилителя FM-радиостанции.
- c) Использование компрессора речевого сигнала в FM-радиостанции.
- d) Увеличение мощности передатчика в два раза.

Вопрос №200 (4,3,2,1)

В каких условиях наблюдается наиболее сильная температурная инверсия?

- a) Ночью и утром при большом суточном ходе температур, а также при высоком давлении.**
- b) В туман.
- c) При сильном ветре.
- d) При температуре, превышающей плюс 30 градусов.

Вопрос №201 (4,3,2,1)

Каким символом обозначается электрическое напряжение?

- a) A
- b) I
- c) U**
- d) W

Вопрос №202 (4,3,2,1)

Каким символом обозначается электрический ток?

- a) U или E
- b) A
- c) W
- d) I**

Вопрос №203 (4,3,2,1)

Как называется электрическая цепь, потребляющая слишком большой ток?

- a) **Короткозамкнутая.**
- b) Мертвая.
- c) Закрытая.
- d) Разомкнутая.

Вопрос №204 (4,3,2,1)

Как называется электрическая цепь, не потребляющая тока?

- a) **Разомкнутая.**
- b) Закрытая.
- c) Мертвая.
- d) Короткозамкнутая.

Вопрос №205 (4,3,2,1)

Какая физическая величина описывает скорость потребления электрической энергии?

- a) Ток.
- b) **Мощность.**
- c) Сопротивление.
- d) Напряжение.

Вопрос №206 (4,3,2,1)

Как действует сопротивление в электрической цепи?

- a) Оно хранит энергию в электрическом поле.
- b) **Оно препятствует движению электронов, превращая электрическую энергию в тепло.**
- c) Оно обеспечивает цепь электронами вследствие химической реакции.
- d) Оно хранит энергию в магнитном поле.

Вопрос №207 (4,3,2,1)

Как можно непосредственно вычислить величину напряжения в цепи постоянного тока при известных значениях тока и сопротивления?

- a) **$U = I * R$ (Напряжение равно току, умноженному на сопротивление).**
- b) $U = I / R$ (Напряжение равно току, деленному на сопротивление).
- c) $U = I / P$ (Напряжение равно току, деленному на мощность).
- d) $U = R / I$ (Напряжение равно сопротивлению, деленному на ток).

Вопрос №208 (4,3,2,1)

Как можно непосредственно вычислить величину тока в цепи постоянного тока при известных значениях напряжения и сопротивления?

- a) $I = U * R$ (Ток равен напряжению, умноженному на сопротивление).
- b) $I = U / P$ (Ток равен напряжению, деленному на мощность).
- c) $I = U / R$ (Ток равен напряжению, деленному на сопротивление).**
- d) $I = R / U$ (Ток равен сопротивлению, деленному на напряжение).

Вопрос №209 (4,3,2,1)

Как называется электрический ток, меняющий своё направление с определённой частотой?

- a) Ток устоявшейся величины.
- b) Переменный ток.**
- c) Изменчивый ток.
- d) Постоянный ток.

Вопрос №210 (4,3,2,1)

Как называется электрический ток, текущий только в одном направлении?

- a) Стабильный ток.
- b) Переменный ток.
- c) Изменчивый ток.
- d) Постоянный ток.**

Вопрос №211 (4,3,2,1)

Какова длина волны диапазона 144 МГц?

- a) 2 м.**
- b) 10 м.
- c) 145 м.
- d) 20 см.

Вопрос №212 (4,3,2,1)

Какова длина волны диапазона 433 МГц?

- a) 433 м.
- b) 23 см.
- c) 70 см.**
- d) 7 см.

Вопрос №213 (4,3,2,1)

Какова длина волны диапазона 1300 МГц?

- a) 1300 м.
- b) 2 м.
- c) 23 см.**
- d) 10 м.

Вопрос №214 (4,3,2,1)

Какова длина волны диапазона 28 МГц?

- d) 28 м.
- b) 2 м.
- a) 23 см.
- c) 10 м.**

Вопрос №215 (4,3,2,1)

Что происходит с длиной радиоволны при увеличении частоты?

- a) Длина радиоволны не изменяется.
- b) Длина радиоволны уменьшается.**
- c) Длина радиоволны увеличивается.
- d) Радиоволна превращается в электромагнитную волну.

Вопрос №216 (4,3,2,1)

Какая боковая полоса, как правило, используется при однополосной (SSB) передаче в УКВ-диапазонах?

- a) Центральная.
- b) Верхняя.**
- c) Подавленная.
- d) Нижняя.

Вопрос №217 (4,3,2,1)

При включении радиостанции в режим передачи и при отсутствии звуков перед микрофоном мощность на выходе радиостанции практически не излучается. Каким видом модуляции производится передача?

- a) FM
- b) Узкополосная FM (NFM)
- c) AM
- d) SSB**

Вопрос №218 (4,3,2,1)

При включении радиостанции в режим передачи и при отсутствии звуков перед микрофоном на выходе радиостанции излучается полная мощность. Каким видом модуляции производится передача?

- a) AM
- b) USB
- c) FM**
- d) SSB

Вопрос №219 (4,3,2,1)

Что услышит радиооператор радиостанции при приёме в режиме FM двух радиостанций одновременно, если сигналы одной из них значительно мощнее другой?

- a) Ничего.
- b) Только радиостанцию с более слабыми сигналами.
- c) Только радиостанцию с более мощными сигналами.**
- d) Сигналы обеих радиостанций.

Вопрос №220 (4,3,2,1)

Что происходит при неполном согласовании антенны с линией питания?

- a) Уменьшается громкость радиостанции.
- b) В эфир излучается мощность, меньшая, чем может излучаться при полном согласовании.**
- c) Уменьшается усиление по микрофонному входу.
- d) В эфир излучается мощность, большая, чем может излучаться при полном согласовании.

Вопрос №221 (4,3,2,1)

Каким волновым сопротивлением должен обладать коаксиальный соединитель, предназначенный для подключения к радиостанции коаксиального кабеля, соединяющего радиостанцию с антенной, имеющей входное сопротивление 50 Ом?

- a) 75 Ом.
- b) 50 Ом.**
- c) С любым волновым сопротивлением.
- d) 100 Ом.

Вопрос №222 (4,3,2,1)

Два коаксиальных соединителя, один из которых имеет волновое сопротивление 50 Ом, а другой - 75 Ом, отличаются только диаметром штыря центрального проводника. Какое волновое сопротивление имеет коаксиальный соединитель с более толстым штырём?

- a) Определить невозможно.
- b) 50 Ом.**
- c) 75 Ом.
- d) Любое.

Вопрос №223 (4,3,2,1)

Что означает «сопротивление 50 Ом» применительно к коаксиальному соединителю?

- a) Усилие при стыковке соединителя к ответной части.
- b) Волновое сопротивление соединителя по переменному току.**
- c) Сопротивление по постоянному току внутри центрального штыря.
- d) Сопротивление по постоянному току между корпусом и центральным штырём.

Вопрос №224 (4,3,2,1)

Какой способ соединения коаксиальных кабелей в линии питания является наименее надёжным?

- a) Обжим.
- b) Сварка.
- c) Пайка.
- d) Скрутка.**

Вопрос №225 (4,3,2,1)

Какова эффективная изотропно-излучаемая мощность (EIRP) радиостанции мощностью 100 Ватт с линией питания без потерь и антенной с коэффициентом усиления 3 дБи (2 раза по мощности)?

- a) 71 Ватт.
- b) 100 Ватт.
- c) 200 Ватт.**
- d) 50 Ватт.

Вопрос №226 (4,3,2,1)

Что представляет из себя «эквивалент нагрузки» радиостанции?

- a) Кронштейн для крепления радиостанции в автомобиле.
- b) Мощный резистор, рассеивающий при подключении его к источнику питания радиостанции такую же мощность, какую потребляет радиостанция.

- с) Мощный безындукционный резистор, сопротивление которого равно выходному сопротивлению радиостанции. Как правило, 50 или 75 Ом.
- д) Мощный резистор, включаемый вместо динамика.

Вопрос № 227 (2,1)

Перечислите ионосферные слои, от которых отражаются короткие волны.

- а) А, В, С, D.
- б) F, E.**
- с) С, D, E.
- д) E, S.

Вопрос № 228 (2,1)

При радиосвязи на каком радилюбительском диапазоне энергетические потери на затухание в ионосфере минимальны?

- а) 28 МГц.**
- б) Потери на затухание в ионосфере одинаковы на всех диапазонах.
- с) 1,8 МГц.
- д) 3,5 МГц.

Вопрос № 229 (2,1)

В каком ионосферном слое происходит сильное затухание волн низкочастотного участка коротковолнового диапазона в дневное время?

- а) F
- б) C
- с) D**
- д) S

Вопрос № 230 (2,1)

Что происходит при многоскачковом распространении коротких волн?

- а) Радиоволна отражается от ионосферы, затем от поверхности земли или водной поверхности, затем снова от ионосферы и так несколько раз.**
- б) Радиоволна отражается от ионосферы, затем от Солнца, затем снова от ионосферы и так несколько раз.
- с) У радиоволны при отражении от ионосферы, несколько раз скачком меняется частота.
- д) Радиоволна отражается от ионосферы, затем от Луны, затем снова от ионосферы и так несколько раз.

Вопрос № 231 (2,1)

От каких областей отражаются ультракороткие волны во время радиоавроры?

- a) От авроральных областей, ионосферы, находящихся на экваторе.
- b) От авроральных областей ионосферы, находящихся вблизи магнитных полюсов Земли.**
- c) От метеоров, влетающих в атмосферу Земли во время радиоавроры.
- d) От авроральных областей, тропосферы, находящихся на экваторе.

Вопрос № 232 (2,1)

Что характеризуется числом Вольфа?

- a) Степень активности Солнца.**
- b) Минимально возможное число скачков при многоскачковом распространении радиоволны.
- c) Степень активности Луны.
- d) Максимально возможное число скачков при многоскачковом распространении радиоволны.

Вопрос № 233 (2,1)

Какие из перечисленных явлений связаны с распространением радиоволн и зависят от состояния Солнца?

- a) Отражение от следов метеоров.
- b) Радиоаврора, магнитная буря, изменение МПЧ.**
- c) Тропосферное прохождение, рефракция.
- d) Отражение от Луны.

Вопрос № 234 (2,1)

Какие факторы при распространении радиоволн влияют на образование «мёртвой зоны»?

- a) Чувствительность приемника.
- b) Мощность сигнала, вид модуляции.
- c) Грозовая активность.
- d) Частота сигнала, солнечная активность, диаграмма направленности антенны.**

Вопрос № 235 (2,1)

Как связаны между собой максимально применимая частота (МПЧ) и затухание на дальних трассах?

- a) На частотах выше МПЧ всегда наблюдается минимальное затухание сигнала.

- b) МПЧ и затухание сигнала на дальних трассах никак не связаны друг с другом.
- c) На частотах, не совпадающих с МПЧ, радиосвязь невозможна.
- d) На дальних трассах при совпадении МПЧ и частоты, применяемой для радиосвязи, часто наблюдается минимальное затухание.

Вопрос № 236 (2,1)

Как влияет многолучевое распространение радиоволн на качество сигнала при проведении дальних радиосвязей?

- a) При многолучевом распространении радиоволн происходит полное затухание радиоволн в точке приема.
- b) При многолучевом распространении радиоволн часто обнаруживается эффект «эхо», замирания и задержки сигнала.
- c) При многолучевом распространении радиоволн происходит сдвиг частоты приема корреспондента.
- d) При многолучевом распространении радиоволн возникают сильные помехи телевидению.

Вопрос № 237 (2,1)

Каков механизм распространения радиоволн при метеорных радиосвязях?

- a) Радиоволны отражаются от металлических метеоритов.
- b) Радиоволны преломляются в воздухе, нагретом раскаленным метеором.
- c) Радиоволны отражаются от точки столкновения двух метеоров.
- d) Радиоволны отражаются от ионизированных следов сгорающих метеоров.

Вопрос № 238 (2,1)

В какую из перечисленных групп материалов входят только диэлектрики?

- a) Германий, кремний, селен.
- b) Медь, алюминий, ртуть.
- c) Стекло, керамика, текстолит.
- d) Стекло, медь, кремний.

Вопрос № 239 (2,1)

В какую из перечисленных групп материалов входят только проводники?

- a) Медь, алюминий, ртуть.
- b) Германий, кремний, селен.
- c) Стекло, медь, кремний.

d) Стекло, керамика, текстолит.

Вопрос № 240 (2,1)

В какую из перечисленных групп материалов входят только полупроводники?

- a) Стекло, медь, кремний.
- b) Стекло, керамика, текстолит.
- c) Германий, кремний, селен.
- d) Медь, алюминий, ртуть.

Вопрос № 241 (2,1)

Каковы основные характеристики качества диэлектрика?

- a) Напряжение электрического пробоя, потери на нагрев диэлектрика в переменном электрическом поле, диэлектрическая проницаемость.
- b) Потери на нагрев диэлектрика при протекании через него постоянного тока.
- c) Максимально допустимый постоянный ток.
- d) Потери на нагрев диэлектрика в постоянном магнитном поле.

Вопрос № 242 (2,1)

В каких единицах измеряется величина сопротивления протеканию электрического тока?

- a) В (Вольт).
- b) А (Ампер).
- c) Ом.
- d) Вт (Ватт).

Вопрос № 243 (2,1)

Как формулируется Закон Ома?

- a) Сила тока в полной цепи равна электродвижущей силе источника, деленной на суммарную проводимость цепи.
- b) Сила тока в полной цепи равна суммарной проводимости цепи, деленной на электродвижущую силу источника.
- c) Сила тока в полной цепи равна электродвижущей силе источника, деленной на суммарное сопротивление цепи.
- d) Сила тока в полной цепи равна суммарному сопротивлению цепи, деленному на электродвижущую силу источника.

Вопрос № 244 (2,1)

Каков физический смысл емкости гальванического элемента или батареи?

а) Ёмкость гальванического элемента или батареи – это способность отдавать в нагрузку определённый ток в течение определённого времени, измеряется в Ампер-часах.

б) Ёмкость гальванического элемента или батареи – это геометрический объём элемента или батареи, измеряется в Фарадах.

с) Ёмкость гальванического элемента или батареи – это ЭДС гальванического элемента или батареи, измеряется в Вольтах.

д) Ёмкость гальванического элемента или батареи – это максимальный разрядный ток элемента или батареи, измеряется в Амперах.

Вопрос № 245 (2,1)

Какое внутреннее сопротивление имеет идеальный источник напряжения?

а) 0 Ом.

б) Любое.

с) Бесконечно большое.

д) Численно-равное напряжению.

Вопрос № 246 (2,1)

Какое внутреннее сопротивление должен иметь источник напряжения для питания трансивера?

а) Достаточно низкое для того, чтобы обеспечивать необходимое выходное напряжение при полном выходном токе.

б) Как можно более высокое.

с) Не менее 100 Ом.

д) Не менее 10 Ом.

Вопрос № 247 (2,1)

Чему равен ток короткого замыкания источника напряжения имеющего напряжение холостого хода 13,5 В и внутреннее сопротивление 0,5 Ом?

а) 1 А.

б) 6,75 А.

с) Более 100 А.

д) 27 А.

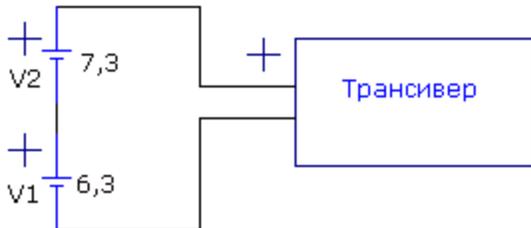
Вопрос № 248 (2,1)

Если напряжение холостого хода аккумулятора равно 13,8 В, а внутреннее сопротивление равно 0,1 Ом, то чему будет равно напряжение на зажимах аккумулятора при подключении к нему трансивера, потребляющего в режиме передачи ток 30 А?

- a) 6,3 В.
- b) 10,8 В.**
- c) 13,8 В.
- d) 13,5 В.

Вопрос № 249 (2,1)

Что произойдёт, если для питания трансивера с номинальным напряжением питания 13,8 В применить два аккумулятора включённые последовательно и имеющие напряжения 6,3 В и 7,3 В соответственно?



- a) При включении аккумуляторов по приведённой схеме напряжение питания трансивера составит один вольт, что недостаточно для работы трансивера.
- b) При включении аккумуляторов по приведённой схеме напряжение питания трансивера составит ноль вольт, и трансивер работать не будет.
- c) При включении аккумуляторов по приведённой схеме аккумулятор с напряжением 7,3 В будет заряжать аккумулятор с напряжением 6,3 В, что может привести к выходу из строя трансивера.
- d) При включении аккумуляторов по приведённой схеме напряжение питания трансивера составит 13,6 В и достаточной величине тока, отдаваемого обоими аккумуляторами трансивер будет работать нормально.**

Вопрос № 250 (2,1)

К какому виду энергии относится энергия, запасенная в электромагнитном или электрическом поле?

- a) Резонансная энергия.
- b) Кинетическая энергия.
- c) Токовая энергия.
- d) Потенциальная энергия.**

Вопрос № 251 (2,1)

В каком радиоэлементе для хранения энергии используется энергия электрического поля?

- a) В резисторе.
- b) Такой элемент не существует.
- c) В катушке индуктивности.

d) В конденсаторе.

Вопрос № 252 (2,1)

В каких единицах измеряется энергия, накопленная в электрическом поле?

- a) А (Ампер).
- b) Вт (Ватт).
- c) Дж (Джоуль).
- d) В (Вольт).

Вопрос № 253 (2,1)

Какие материалы применяются для экранирования электрического поля?

- a) Алюминий, медь.
- b) Слюда, фторопласт.
- c) Стеклотекстолит.
- d) Германий, кремний.

Вопрос № 254 (2,1)

От чего зависит напряжённость магнитного поля вокруг проводника?

- a) От удельного сопротивления проводника.
- b) От силы тока в проводнике.
- c) От диаметра проводника.
- d) От длины проводника.

Вопрос № 255 (2,1)

Где и при каких обстоятельствах возникает магнитное поле?

- a) Магнитное поле возникает между обкладками заряженного электрического конденсатора.
- b) Магнитное поле возникает между клеммами заряженного аккумулятора.
- c) Магнитное поле возникает вокруг проводника при протекании по нему электрического тока.
- d) Магнитное поле возникает всегда из электрического поля.

Вопрос № 256 (2,1)

Какие материалы применяются для экранирования магнитного поля?

- a) Фторопласт.
- b) Слюда.
- c) Стеклотекстолит.
- d) Магнитомягкая сталь.

Вопрос № 257 (2,1)

Как проявляется поверхностный эффект (скин-эффект) при протекании по проводнику тока высокой частоты?

- a) Переменный электрический ток высокой частоты протекает по поверхности проводника. Чем выше частота, тем тоньше слой, по которому течёт ток.
- b) Переменный электрический ток высокой частоты течёт только внутри проводника.
- c) Переменный электрический ток высокой частоты протекает по поверхности проводника. Чем выше частота, тем толще слой, по которому течёт ток.
- d) Переменный электрический ток высокой частоты приводит к разогреву проводника и повышению его сопротивления.

Вопрос № 258 (2,1)

По какой части металлической трубы течёт высокочастотный ток?

- a) По поверхности трубы.
- b) По внутренней части проводника, исключая его поверхность.
- c) По поверхности или по внутренней части в зависимости от длины трубы.
- d) По всему сечению трубы равномерно.

Вопрос № 259 (2,1)

Почему практически весь высокочастотный ток, протекающий через проводник, течёт только в очень тонком слое по его поверхности?

- a) Из-за эффекта уменьшения амплитуды электромагнитных волн по мере их проникновения вглубь проводящей среды.
- b) Из-за нагрева проводника.
- c) Потому что сопротивление протеканию высокочастотного тока меньше, чем низкочастотного.
- d) Из-за влияния самоиндукции проводника.

Вопрос № 260 (2,1)

В каком радиоэлементе для хранения энергии используется энергия магнитного поля?

- a) В резисторе.
- b) Такого радиоэлемента не существует.
- c) В катушке индуктивности.
- d) В конденсаторе.

Вопрос № 261 (2,1)

Как зависит скорость распространения волны от параметров среды, в которой она распространяется?

- a) Скорость распространения электромагнитной волны не зависит от параметров среды, в которой она распространяется.
- b) Скорость распространения электромагнитной волны во всех средах кроме вакуума носит случайный характер.
- c) Скорость распространения электромагнитной волны тем выше, чем больше значение диэлектрической постоянной среды, в которой она распространяется.
- d) Скорость распространения электромагнитной волны тем выше, чем меньше значение диэлектрической постоянной среды, в которой она распространяется.

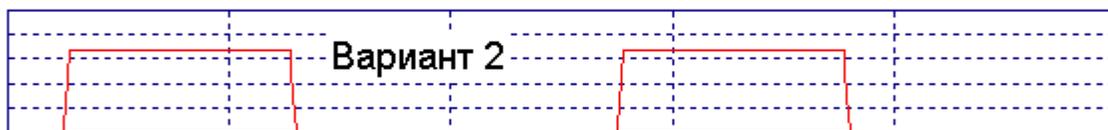
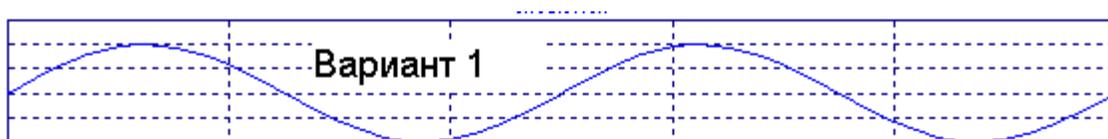
Вопрос № 262 (2,1)

Какие виды поляризации имеют радиоволны?

- a) Радиоволны не имеют поляризации.
- b) Только вертикальную и горизонтальную.
- c) Поперечную и продольную.
- d) Линейную (в том числе, вертикальную и горизонтальную) и круговую.

Вопрос № 263 (2,1)

Как графически изображается синусоидальный сигнал?



- a) На приведённом рисунке синусоидального сигнала нет.
- b) Вариант 1
- c) Вариант 2
- d) Вариант 3

Вопрос № 264 (2,1)

Как определяется период одного колебания синусоидального сигнала?

- a) С помощью штангенциркуля.
- b) $300/F$
- c) $F \cdot 300$
- d) $1/F$

Вопрос № 265 (2,1)

Сколько угловых градусов содержится в полном периоде синусоидального колебания?

- a) **360 угловых градусов.**
- b) 1000 угловых градусов.
- c) 180 угловых градусов.
- d) 72 угловых градуса.

Вопрос № 266 (2,1)

Какой формулой связана частота и период синусоидальных колебаний?

- a) **$F=1/T$, где F -частота синусоидальных колебаний, а T – период синусоидальных колебаний.**
- b) $F=C/T$, где C – скорость света в вакууме, F -частота синусоидальных колебаний, а T – период синусоидальных колебаний.
- c) $F=300/T$, где F -частота синусоидальных колебаний, а T – период синусоидальных колебаний.
- d) $F=T$, где F -частота синусоидальных колебаний, а T – период синусоидальных колебаний.

Вопрос № 267 (2,1)

К постоянному резистору подключен источник переменного напряжения, действующее значение напряжения которого равно 220 В. Какое напряжение должен иметь источник постоянного напряжения, подключенный к этому же резистору, чтобы на резисторе в единицу времени выделялось такое же количество тепла, как и в первом случае?

- a) 400 В.
- b) 127 В.
- c) 380 В.
- d) **220 В.**

Вопрос № 268 (2,1)

К постоянному резистору подключен источник переменного напряжения синусоидальной формы, амплитудное значение напряжения которого равно 310 В. Какое напряжение должен иметь источник постоянного напряжения, подключенный к этому же резистору, чтобы на резисторе в единицу времени выделялось такое же количество тепла, как и в первом случае?

- a) 380 В.
- b) 400 В.
- c) 220 В.**
- d) 127 В.

Вопрос № 269 (2,1)

Каковы условия для передачи мощности от усилителя к нагрузке с минимумом потерь?

- a) Равенство выходного сопротивления усилителя и сопротивления нагрузки (при условии, что эти сопротивления носят активный характер).**
- b) Нагрузка должна иметь ёмкостный характер.
- c) Сопротивление нагрузки должно быть как можно меньше, а выходное сопротивление усилителя – как можно больше.
- d) Сопротивление нагрузки должно быть как можно больше, а выходное сопротивление усилителя – как можно меньше.

Вопрос № 270 (2,1)

Каков физический смысл дискретизации аналогового сигнала при аналогово-цифровом преобразовании?

- a) Дискретизация аналогового сигнала – это преобразование его из напряжения в ток.
- b) Дискретизация аналогового сигнала – это преобразование его из непрерывной формы в набор дискретных отсчётов.**
- c) Дискретизация аналогового сигнала – это преобразование его из синусоидальной формы в набор сигналов сложной формы.
- d) Дискретизация аналогового сигнала – это преобразование его из сложной формы в набор синусоидальных сигналов.

Вопрос № 271 (2,1)

Каков физический смысл квантования аналогового сигнала при аналогово-цифровом преобразовании?

- a) Квантование аналогового сигнала – это преобразование его в сигнал, который может принимать конечное число определённых значений.**

- b) Квантование аналогового сигнала – это преобразование его из синусоидальной формы в набор сигналов сложной формы.
- c) Квантование аналогового сигнала – это преобразование его из сложной формы в набор синусоидальных сигналов.
- d) Квантование аналогового сигнала – это преобразование его из напряжения в ток.

Вопрос № 272 (2,1)

В какой вид энергии превращается энергия, выделяющаяся на резисторе?

- a) В тепловую энергию.
- b) В энергию магнитного поля.
- c) В резистивную энергию.
- d) В энергию электрического поля.

Вопрос № 273 (2,1)

Назовите основные свойства резистора?

- a) Длина, способ намотки.
- b) Электрическое сопротивление, температурный коэффициент расширения, минимальная допустимая рассеиваемая мощность.
- c) Электрическое сопротивление, температурный коэффициент сопротивления, максимальная допустимая рассеиваемая мощность.
- d) Электрическая ёмкость, температурный коэффициент ёмкости, максимальное допустимое напряжение.

Вопрос № 274 (2,1)

Какие резисторы применяются в радиоаппаратуре в качестве датчиков температуры?

- a) Терморезисторы.
- b) Переменные резисторы.
- c) Температурные резисторы.
- d) Фоторезисторы.

Вопрос № 275 (2,1)

Является ли резистор линейным элементом?

- a) Резистор является полулинейным элементом.
- b) Резистор является частично линейным элементом.
- c) Резистор является линейным элементом.
- d) Резистор является нелинейным элементом.

Вопрос № 276 (2,1)

В чём состоит физический смысл ёмкости конденсатора?

- a) Электрическая ёмкость конденсатора - это отношение заряда конденсатора к той разности потенциалов, которую этот заряд сообщает конденсатору.
- b) Электрическая ёмкость конденсатора - это произведение заряда конденсатора на ту разность потенциалов, которую этот заряд сообщает конденсатору.
- c) Электрическая ёмкость конденсатора - это заряд, который сообщает конденсатору разность потенциалов.
- d) Электрическая ёмкость конденсатора - это разность потенциалов, которая сообщает конденсатору его заряд.

Вопрос № 277 (2,1)

Какие из перечисленных единиц измерения относятся к единицам измерения диэлектрической проницаемости материалов: Ампер, Вольт, Ом?

- a) Ни одна из перечисленных.
- b) Ом.
- c) Ампер.
- d) Вольт.

Вопрос № 278

Конденсатор представляет собой две прямоугольные пластины, разделённые слоем диэлектрика. Что нужно сделать, чтобы увеличить ёмкость такого конденсатора?

- a) Уменьшить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более высокой диэлектрической проницаемостью.
- b) Увеличить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более высокой диэлектрической проницаемостью.
- c) Увеличить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более низкой диэлектрической проницаемостью.
- d) Уменьшить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более низкой диэлектрической проницаемостью.

Вопрос № 279 (2,1)

Конденсатор представляет собой две прямоугольные пластины, разделённые слоем диэлектрика. Что нужно сделать, чтобы уменьшить ёмкость такого конденсатора?

- a) Уменьшить площадь пластин, увеличить расстояние между ними, применить диэлектрик с меньшей диэлектрической проницаемостью.

- b) Увеличить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более низкой диэлектрической проницаемостью.
- c) Уменьшить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более низкой диэлектрической проницаемостью.
- d) Уменьшить площадь пластин, уменьшить расстояние между ними, применить диэлектрик с более высокой диэлектрической проницаемостью.

Вопрос № 280 (2,1)

Какие диэлектрические материалы применяются в конденсаторах?

- a) Кислород, водород.
- b) Алюминий, сталь, медь.
- c) **Керамика, фторопласт, воздух, вакуум.**
- d) Эбонит, поролон, резина.

Вопрос № 281 (2,1)

Каков физический смысл индуктивности?

- a) Индуктивность – это физическая величина, характеризующая способность электрической цепи выдерживать высокие напряжения.
- b) Индуктивность – это физическая величина, характеризующая способность электрической цепи пропускать большие токи.
- c) **Индуктивность – это физическая величина, характеризующая магнитные свойства электрической цепи.**
- d) Индуктивность – это физическая величина, характеризующая тепловые свойства электрической цепи.

Вопрос № 282 (2,1)

Катушка индуктивности представляет собой цилиндр, на котором равномерно намотано несколько витков провода. Как нужно изменить конструкцию катушки, чтобы её индуктивность возросла?

- a) Уменьшить диаметр катушки, уменьшить число витков катушки.
- b) Заменить материал провода на другой материал, имеющий более низкое сопротивление.
- c) **Увеличить диаметр катушки, увеличить число витков катушки, уменьшить шаг намотки.**
- d) Уменьшить диаметр катушки, увеличить число витков катушки.

Вопрос № 283 (2,1)

Чем определяется добротность катушки индуктивности?

- a) Добротность катушки индуктивности не зависит от частоты и определяется только геометрическими размерами катушки.

- b) Добротность катушки индуктивности на заданной частоте прямо пропорциональна сопротивлению потерь и обратно пропорциональна индуктивности катушки.
- c) Добротность катушки индуктивности на заданной частоте прямо пропорциональна индуктивному сопротивлению катушки и обратно пропорциональна сопротивлению потерь.
- d) Добротность катушки индуктивности равна отношению длины намотки катушки к её диаметру.

Вопрос № 284 (2,1)

Каково назначение электрического трансформатора?

- a) Электрический трансформатор предназначен для трансформирования магнитного поля в электрическое.
- b) Электрический трансформатор предназначен для преобразования переменных напряжений и токов, согласования сопротивлений, а также для обеспечения гальванической развязки цепей.
- c) Электрический трансформатор предназначен для усиления мощности сигналов переменного тока.
- d) Электрический трансформатор предназначен для трансформирования электрического поля в магнитное.

Вопрос № 285 (2,1)

Чем определяется коэффициент трансформации напряжения электрического трансформатора?

- a) Способом намотки обмоток на каркас трансформатора.
- b) Соотношением числа витков обмоток.
- c) Отношением ёмкостей обмоток.
- d) Соотношением диаметров провода обмоток.

Вопрос № 286 (2,1)

Какими свойствами должен обладать идеальный электрический трансформатор?

- a) Идеальный электрический трансформатор должен иметь минимальный вес.
- b) У идеального электрического трансформатора габаритная мощность не должна зависеть от геометрических размеров сердечника.
- c) Идеальный электрический трансформатор должен преобразовывать переменные напряжения и токи без потерь.
- d) Идеальный электрический трансформатор не должен гудеть.

Вопрос № 287 (2,1)

Во что преобразуется энергия потерь реального электрического трансформатора?

- a) Нагрев обмоток магнитопровода и потери в диэлектрике.
- b) Намагничивание близлежащих металлических предметов.
- c) В электрический заряд между обмотками.
- d) **Нагрев обмоток и потоки рассеяния обмоток.**

Вопрос № 288 (2,1)

Каково основное свойство диода позволяет использовать его в качестве выпрямителя переменного тока?

- a) Очень линейная вольт – амперная характеристика.
- b) Участок с отрицательным сопротивлением на вольт – амперной характеристике.
- c) Очень высокое сопротивление в прямом направлении.
- d) **Нелинейная вольт – амперная характеристика: при приложении напряжения одной полярности диод пропускает электрический ток, а при другой полярности – нет.**

Вопрос № 289 (2,1)

Каково основное свойство туннельного диода, отличает его от диодов других типов?

- a) **Участок с отрицательным сопротивлением на вольт-амперной характеристике.**
- b) Очень высокое сопротивление в прямом направлении.
- c) Очень большой ток в прямом направлении.
- d) Очень линейная вольт – амперная характеристика.

Вопрос № 290 (2,1)

Какого типа диод может усиливать и генерировать сигналы?

- a) **Туннельный диод.**
- b) Точечный диод.
- c) Стабилитрон.
- d) Плоскостной диод.

Вопрос № 291 (2,1)

Какова основная область применения PIN-диода?

- a) Высоковольтный выпрямитель.
- b) Источник постоянного тока.
- c) **Переключатель высокочастотных сигналов.**
- d) Высоковольтный стабилизатор.

Вопрос № 292 (2,1)

Какое свойство стабилитрона, позволяет использовать его в качестве стабилизатора напряжения?

- a) Очень линейная вольт – амперная характеристика.
- b) Очень большой ток в прямом направлении.
- c) Участок на вольт – амперной характеристике с неизменным током при изменяющемся напряжении.
- d) Участок на вольт – амперной характеристике с неизменным напряжением при изменяющемся токе.

Вопрос № 293 (2,1)

Какой тип полупроводникового диода существенно изменяет свою внутреннюю ёмкость при изменении приложенного к нему напряжения и используется в качестве переменного конденсатора?

- a) PIN-диод.
- b) Варикап.
- c) Стабилитрон.
- d) Туннельный диод.

Вопрос № 294 (2,1)

Какова основная область применения варикапа?

- a) В качестве стабилизатора напряжения.
- b) В качестве датчика температуры.
- c) Выходные цепи усилителей мощности.
- d) Резонансные цепи, резонансная частота которых перестраивается напряжением.

Вопрос № 295 (2,1)

Какое свойство биполярного транзистора характеризуется параметром β (бэ́та)?

- a) Этот параметр представляет собой коэффициент усиления по напряжению биполярного транзистора, показывающий, во сколько раз изменяется напряжение на базе при изменении напряжения на коллекторе.
- b) Этот параметр представляет собой коэффициент усиления по напряжению биполярного транзистора, показывающий, во сколько раз изменяется напряжение на коллекторе при изменении напряжения на базе.
- c) Этот параметр представляет собой коэффициент усиления по току биполярного транзистора в схеме с общей базой, показывающий, во сколько раз изменяется ток коллектора при изменении тока базы.

d) Этот параметр представляет собой коэффициент усиления по току биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером, показывающий, во сколько раз изменяется ток коллектора при изменении тока базы.

Вопрос № 296 (2,1)

Чем отличаются биполярные транзисторы PNP- и NPN- проводимости?

- a) Частотными свойствами.
- b) Полярностью напряжений, при которых они выполняют свои функции.**
- c) Только названием.
- d) Ничем не отличаются.

Вопрос № 297 (2,1)

Какие электроды входят в состав триода?

- a) Анод, катод, управляющая сетка, экранная сетка, подогреватель.
- b) Первый анод, второй анод, катод, фокусирующий электрод, экранная сетка, подогреватель.
- c) Анод, катод, управляющая сетка, подогреватель.**
- d) Анод, катод, управляющая сетка, экранная сетка, антидинатронная сетка, подогреватель.

Вопрос № 298 (2,1)

Какие электроды входят в состав тетрода?

- a) Первый анод, второй анод, катод, фокусирующий электрод, экранная сетка, подогреватель.
- b) Анод, катод, управляющая сетка, экранная сетка, подогреватель.**
- c) Анод, катод, управляющая сетка, экранная сетка, антидинатронная сетка, подогреватель.
- d) Анод, катод, управляющая сетка, подогреватель.

Вопрос № 299 (2,1)

Какие электроды входят в состав пентода?

- a) Анод, катод, управляющая сетка, подогреватель.
- b) Анод, катод, управляющая сетка, экранная сетка, подогреватель.
- c) Анод, катод, управляющая сетка, экранная сетка, антидинатронная сетка, подогреватель.**
- d) Первый анод, второй анод, катод, фокусирующий электрод, экранная сетка, подогреватель.

Вопрос № 300 (2,1)

Какую функцию выполняет операционный усилитель?

- a) Операционный усилитель в основном используется в высокочастотных схемах для усиления слабых сигналов.
- b) Операционный усилитель в основном используется в электронных калькуляторах для выполнения операций сложения и умножения.
- c) Операционный усилитель в основном используется как усилительный элемент усилителей мощности высокой частоты.
- d) Операционный усилитель в основном используется в схемах с глубокой отрицательной обратной связью, которая, благодаря высокому коэффициенту усиления ОУ, полностью определяет коэффициент передачи полученной схемы.

Вопрос № 301 (2,1)

Какие характеристики имеет классический идеальный операционный усилитель?

- a) Идеальный операционный усилитель имеет бесконечно большой коэффициент усиления, бесконечно большое входное сопротивление, нулевое выходное сопротивление, способность выставить на выходе любое значение напряжения, бесконечно большую скорость нарастания напряжения на выходе и бесконечно широкую полосу пропускания.
- b) Идеальный операционный усилитель имеет бесконечно большой коэффициент усиления, бесконечно большое входное сопротивление, бесконечно большое выходное сопротивление, способность выставить на выходе любое значение напряжения, бесконечно большую скорость нарастания напряжения на выходе и бесконечно широкую полосу пропускания.
- c) Идеальный операционный усилитель имеет бесконечно большой коэффициент усиления, бесконечно нулевое входное сопротивление, бесконечно большое выходное сопротивление, способность выставить на выходе любое значение напряжения, бесконечно большую скорость нарастания напряжения на выходе и бесконечно широкую полосу пропускания.
- d) Идеальный операционный усилитель имеет единичный коэффициент усиления, бесконечно большое входное сопротивление, бесконечно большое выходное сопротивление, способность выставить на выходе любое значение напряжения, бесконечно большую скорость нарастания напряжения на выходе и бесконечно широкую полосу пропускания.

Вопрос № 302 (2,1)

Чем в основном определяется коэффициент усиления схемы с применением операционного усилителя?

- a) Типом операционного усилителя.
- b) Глубиной частотной коррекции.

- с) Глубиной отрицательной обратной связи, задаваемой внешними элементами.
- d) Напряжением питания операционного усилителя.

Вопрос № 303 (2,1)

Какое значение имеет входное сопротивление классического идеального операционного усилителя?

- a) **Бесконечно большое.**
- b) Переменное в зависимости от входного напряжения.
- с) Более 10 кОм.
- d) Бесконечно малое.

Вопрос № 304 (2,1)

Какое значение имеет выходное сопротивление классического идеального операционного усилителя?

- a) Бесконечно большое.
- b) Более 10 Ом.
- с) **Бесконечно малое.**
- d) Переменное, в зависимости от выходного напряжения.

Вопрос № 305 (2,1)

От чего зависит коэффициент усиления и частотные характеристики активного RC-фильтра, выполненного на операционном усилителе?

- a) От напряжения питания операционного усилителя.
- b) **От величин сопротивлений резисторов и емкостей конденсаторов RC-фильтра.**
- с) От типа операционного усилителя.
- d) От тока, потребляемого операционным усилителем.

Вопрос № 306 (2,1)

Какое сопротивление у цепочки, состоящей из двух последовательно соединенных резисторов сопротивлением 3 Ома и 2 Ома?

- a) 10 Ом.
- b) 1 Ом.
- с) 2,5 Ом.
- d) **5 Ом.**

Вопрос № 307 (2,1)

Какое сопротивление у цепочки, состоящей из двух параллельно соединенных резисторов сопротивлением 8 Ом каждый?

- a) 16 Ом.

- b) 2 Ом.
- c) 4 Ом.**
- d) $8\sqrt{2}$ Ом.

Вопрос № 308 (2,1)

Какая ёмкость у цепочки, состоящей из двух параллельно соединенных конденсаторов ёмкостью 3 пФ и 2 пФ?

- a) 3 пФ.
- b) 3,2 пФ.
- c) 5 пФ.**
- d) 2 пФ.

Вопрос № 309 (2,1)

Какая ёмкость у цепочки, состоящей из двух последовательно соединенных конденсаторов ёмкостью 12 мкФ каждый?

- a) 17,2 мкФ.
- b) 6 мкФ.**
- c) 24 мкФ.
- d) 12 мкФ.

Вопрос № 310 (2,1)

Какая индуктивность у цепочки, состоящей из двух последовательно соединенных катушек индуктивности индуктивностью 3 мкГн и 2 мкГн?

- a) 5 мкГн.**
- b) 3 мкГн.
- c) 2,5 мкГн.
- d) 2 мкГн.

Вопрос № 311 (2,1)

Какая индуктивность у цепочки, состоящей из трёх параллельно соединенных катушек индуктивности индуктивностью 9 мкГн каждая?

- a) 27 мкГн.
- b) 1 мкГн.
- c) 4,5 мкГн.
- d) 3 мкГн.**

Вопрос № 312 (2,1)

Чему равна резонансная частота параллельного LC-контура?

- a) $F=L/(rC)$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость, r – сопротивление потерь.

- b) $F=L^2+C^2$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость.
c) $F=1/(2\pi\sqrt{LC})$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость.
d) $F=L/(2\pi\sqrt{C})$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость.

Вопрос № 313 (2,1)

Чему равна резонансная частота последовательного LC-контура?

- a) $F=L/(2\pi\sqrt{C})$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость.
b) $F=L/(rC)$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость, r – сопротивление потерь.
c) $F=1/(2\pi\sqrt{LC})$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость.
d) $F=L^2+C^2$, где F – частота, L – индуктивность, C – ёмкость.

Вопрос № 314 (2,1)

Как называется явление, при котором напряжение на индуктивности, включенной последовательно с конденсатором, превышает общее напряжение цепи?

- a) Умножение добротности.
b) Умножение напряжения.
c) Резонанс токов.
d) **Резонанс напряжений.**

Вопрос № 315 (2,1)

Как ведёт себя ток в последовательном LC-контуре, настроенном в резонанс?

- a) При резонансе ток не меняется.
b) При резонансе ток равен нулю.
c) При резонансе наблюдается минимум тока.
d) **При резонансе наблюдается максимум тока.**

Вопрос № 316 (2,1)

Что происходит с током в параллельном LC-контуре при резонансе?

- a) При резонансе ток не меняется.
b) При резонансе ток равен нулю.
c) **При резонансе наблюдается минимум тока.**
d) При резонансе наблюдается максимум тока.

Вопрос № 317 (2,1)

Чему равна добротность реального колебательного LC-контура с потерями?

- a) Добротность колебательного LC-контура равна отношению реактивного сопротивления конденсатора к реактивному сопротивлению индуктивности.
- b) Добротность колебательного LC-контура равна отношению реактивного сопротивления конденсатора (катушки индуктивности) на резонансной частоте к активному сопротивлению потерь, которое тем больше, чем больше потери в контуре.
- c) Добротность колебательного LC-контура равна отношению реактивного сопротивления индуктивности к реактивному сопротивлению конденсатора.
- d) Добротность колебательного LC-контура равна отношению активного сопротивления, вызванного потерями в контуре, к реактивному сопротивлению индуктивности.

Вопрос № 318 (2,1)

Назовите основные источники потерь в колебательном LC контуре.

- a) Потери в проводниках, соединяющих катушку и конденсатор.
- b) Потери в сердечнике конденсатора.
- c) Потери на намагничивание конденсатора.
- d) Потери в диэлектрике конденсатора, потери в сердечнике катушки, омические потери в обмотке катушки, потери в поле рассеяния.

Вопрос № 319 (2,1)

Какая формула используется для вычисления полосы пропускания колебательного контура по половинной мощности, если известна его резонансная частота и добротность?

- a) $\Delta F = 2\pi F/Q$, где ΔF – полоса пропускания контура по половинной мощности, F – его резонансная частота, Q – добротность.
- b) $\Delta F = F/Q$, где ΔF – полоса пропускания контура по половинной мощности, F – его резонансная частота, Q – добротность.
- c) $\Delta F = 2\pi FQ$, где ΔF – полоса пропускания контура по половинной мощности, F – его резонансная частота, Q – добротность.
- d) $\Delta F = 1/FQ$, где ΔF – полоса пропускания контура по половинной мощности, F – его резонансная частота, Q – добротность.

Вопрос № 320 (2,1)

В каких единицах измеряется добротность контура?

- a) В Кулонах.
- b) В Вольтах.
- c) Добротность контура – безразмерная величина.
- d) В Амперах.

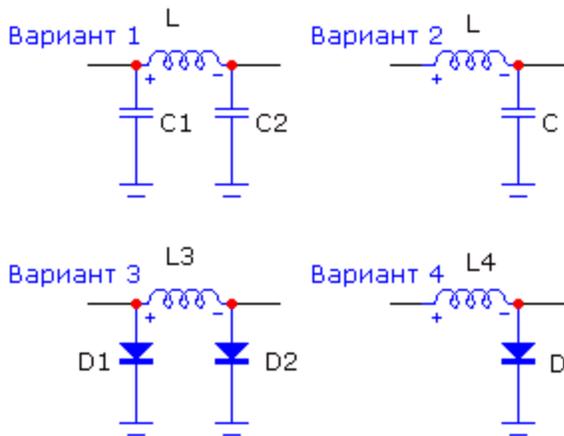
Вопрос № 321 (2,1)

Перечислите четыре основных группы электрических фильтров в зависимости от частот, которые они пропускают?

- а) Фильтр полосовых частот, фильтр центральных частот, фильтр начальных частот, фильтр конечных частот.
- б) Задерживающий фильтр, усиливающий фильтр, модулирующий фильтр, детектирующий фильтр.
- с) Фильтр радиочастот, фильтр звуковых частот, фильтр телевизионных частот, фильтр СВЧ – частот.
- д) Фильтр нижних частот, фильтр верхних частот, полосовой пропускающий фильтр, полосовой задерживающий (режекторный) фильтр.**

Вопрос № 322 (2,1)

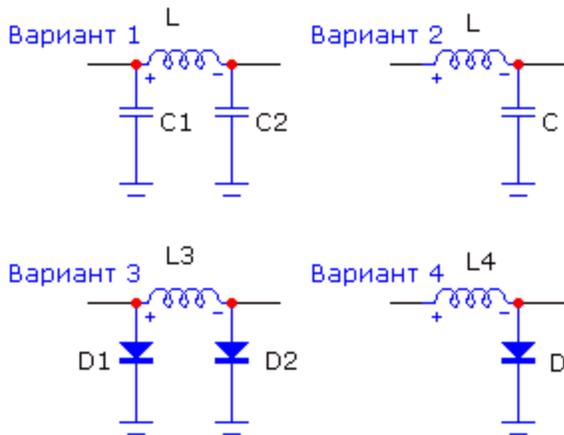
На какой из схем изображён Г-образный фильтр?



- а) Вариант 1.
- б) Вариант 2.**
- с) Вариант 3.
- д) Вариант 4.

Вопрос № 323 (2,1)

На какой из схем изображён П-образный фильтр?



- а) Вариант 1.**
- б) Вариант 2.
- с) Вариант 3.
- д) Вариант 4.

Вопрос № 324 (2,1)

Каков порядок настройки П-фильтра передатчика при согласовании передатчика с антенной?

а) Конденсатором со стороны антенны добиться максимума анодного тока, затем конденсатором со стороны анода лампы добиться минимума анодного тока. Повторить эту процедуру несколько раз.

б) Установить конденсатор со стороны анода лампы в среднее положение, затем конденсатором со стороны антенны добиться максимума тока в антенне.

в) Конденсатором со стороны антенны добиться минимума анодного тока, затем конденсатором со стороны анода лампы добиться максимума анодного тока. Повторить эту процедуру несколько раз.

г) Установить конденсатор со стороны антенны в среднее положение, затем конденсатором со стороны анода лампы добиться максимума тока в антенне.

Вопрос № 325 (2,1)

На выходе высоковольтного источника питания с выходным напряжением 3000 В установлен конденсатор ёмкостью 50 мкФ, шунтированный резистором сопротивлением 100 кОм. До какого значения упадёт напряжение на выходе источника через 5 секунд после его выключения из сети?

а) 10 В.

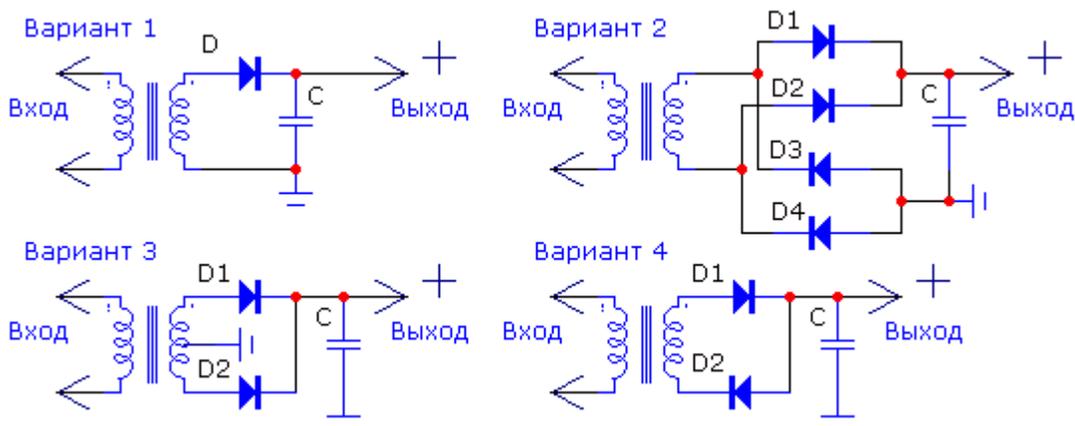
б) 300 В.

в) 1110 В.

г) 2900 В.

Вопрос № 326 (2,1)

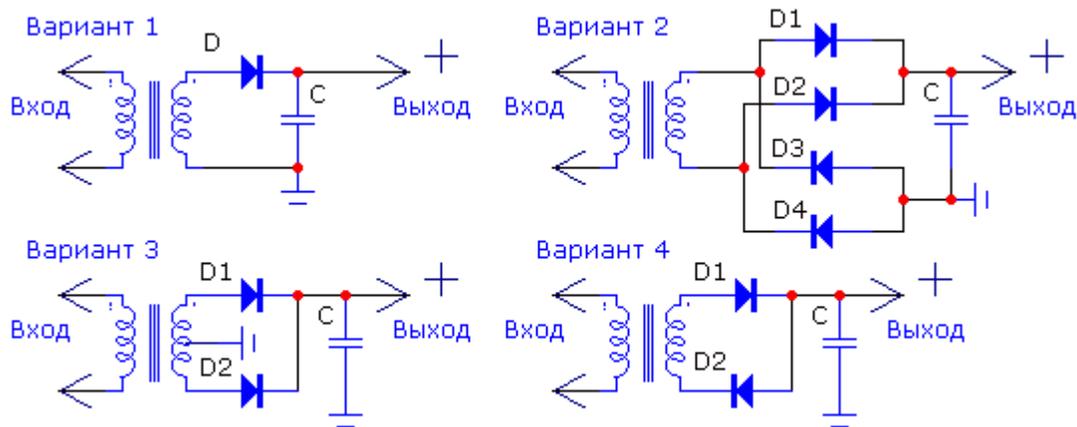
На какой из схем изображён однополупериодный выпрямитель?



- a) **Вариант 1.**
- b) Вариант 2.
- c) Вариант 3.
- d) Вариант 4.

Вопрос № 327 (2,1)

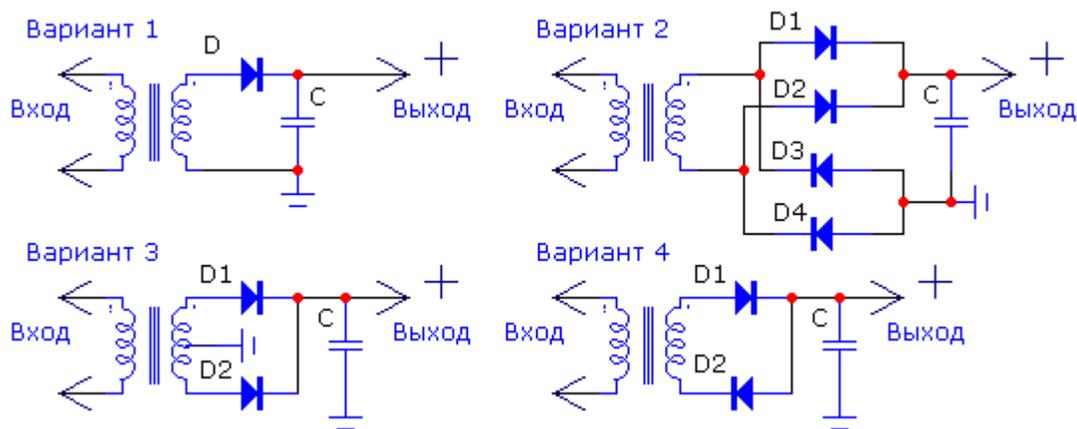
На какой из схем изображён двухполупериодный выпрямитель?



- a) Варианты 1 и 4.
- b) **Варианты 2 и 3.**
- c) Только вариант 2.
- d) Только вариант 1.

Вопрос № 328 (2,1)

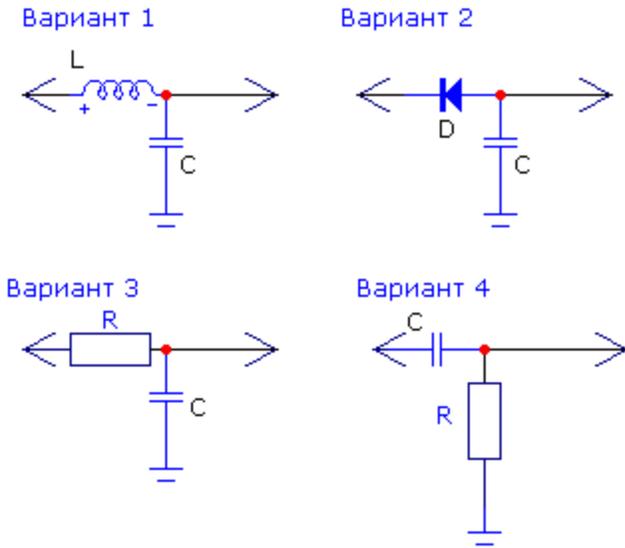
На какой из схем изображён мостовой выпрямитель?



- a) Вариант 1.
- b) **Вариант 2.**
- c) Вариант 3.
- d) Вариант 4.

Вопрос № 329

Какие схемы сглаживания применяются в источниках питания?



- a) Варианты 3 и 4.
- b) Варианты 1 и 3.**
- c) Только вариант 2.
- d) Только вариант 3.

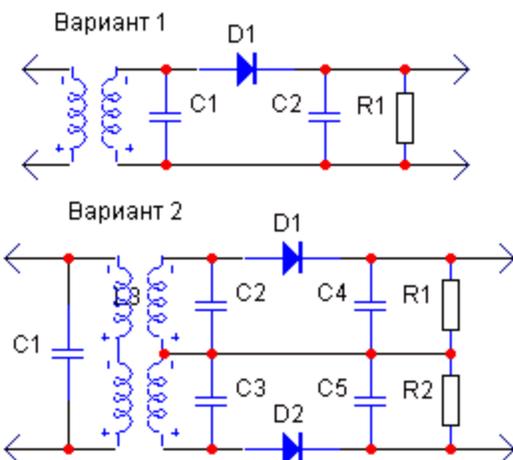
Вопрос № 330 (2,1)

Чему равен коэффициент усиления усилителя переменного напряжения, если при действующем значении напряжения на его входе равным 10 В действующее значение напряжения на его выходе равно 50 В?

- a) 5дб.
- b) Минус 10 дб.
- c) 14 дб.**
- d) 10дб.

Вопрос № 331 (2,1)

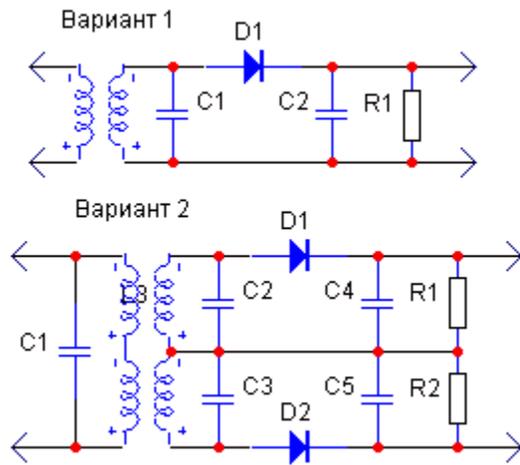
На какой из схем изображён диодный детектор амплитудно-модулированных сигналов?



- a) Вариант 1.**
- b) Ни один из вариантов.
- c) Оба варианта.
- d) Вариант 2.

Вопрос № 332 (2,1)

На какой из схем изображён частотный дискриминатор, предназначенный для детектирования частотно-модулированных сигналов?



- a) Вариант 1.
- b) **Вариант 2.**
- c) Оба варианта.
- d) Ни один из вариантов.

Вопрос № 333 (2,1)

Каков принцип действия демодулятора перемножительного типа?

- a) Деление двух сигналов друг на друга.
- b) Сложение двух сигналов.
- c) Вычитание одного сигнала из другого.
- d) **Перемножение двух сигналов.**

Вопрос № 334 (2,1)

Какие факторы влияют на стабильность частоты гетеродина?

- a) Уровень громкости УНЧ трансивера.
- b) Режим работы выходного каскада трансивера.
- c) **Механическая прочность конструкции, температурные коэффициенты элементов частотозадающей цепи, изоляция их от влияния внешних факторов.**
- d) Форма генерируемого сигнала.

Вопрос № 335 (2,1)

Какие компоненты определяют частоту LC-генератора?

- a) Емкость и тип транзистора.
- b) Индуктивность и напряжение питания.
- c) Коэффициент усиления активного элемента.
- d) **Значения L и C частотозадающей цепи.**

Вопрос № 336 (2,1)

Каковы основные свойства гетеродина с использованием кварцевого резонатора?

- a) Большой выходной уровень генерируемой частоты.
- b) Широкий диапазон перестройки.
- c) **Стабильная частота осцилляции, невозможность перестройки в широком диапазоне частот.**
- d) Гетеродин не требующий источника питания.

Вопрос №337 (2,1)

Какие компоненты используются в гетеродине, управляемом напряжением?

- a) Оптрон, реле, триггер.
- b) Индуктивность, переменная емкость.
- c) Валкодер, вариометр.
- d) **Варикап, диод.**

Вопрос №338 (2,1)

Какие основные компоненты используются в петле фазовой автоподстройки частоты?

- a) Кварцевый фильтр, электромеханический фильтр.
- b) **Фазовый детектор генератор, управляемый напряжением, делитель частоты, фильтр.**
- c) Умножитель частоты, фильтр.
- d) Цифровая шкала.

Вопрос №339 (2,1)

Чем определяется частота синтезатора на основе петли фазовой автоподстройки частоты (ФАПЧ)?

- a) Частотой настройки приемника.
- b) Частотой первой ПЧ.
- c) Частота синтезатора отображается на цифровой шкале.
- d) **Коэффициентом деления частоты опорного генератора, частотой сравнения ФАПЧ.**

Вопрос № 340 (2,1)

Каково назначение устройств цифровой обработки сигналов, применяемых в трансивере?

- a) Настройка в резонанс встроенного тюнера.
- b) Индикация состояния функциональных узлов трансивера.

с) Фильтрация сигналов, понижение шумов, импульсных помех, режекция узкополосных помех.

д) Защита выходного каскада от перегрузок.

Вопрос № 341(2,1)

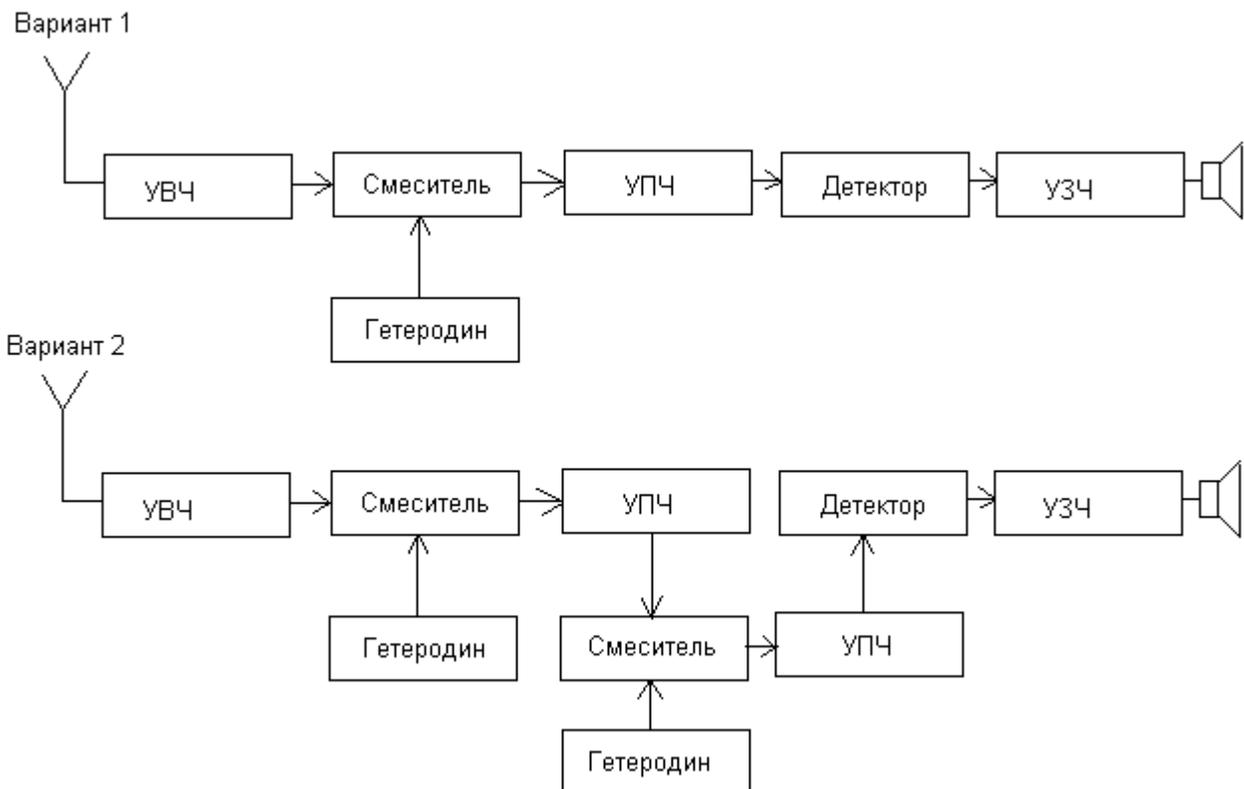
На каком из рисунков изображена структурная схема супергетеродинного приёмника с одним преобразованием?

а) На обоих рисунках.

б) Вариант 1.

с) Вариант 2.

д) Ни на одном из рисунков.



Вопрос № 342 (2,1)

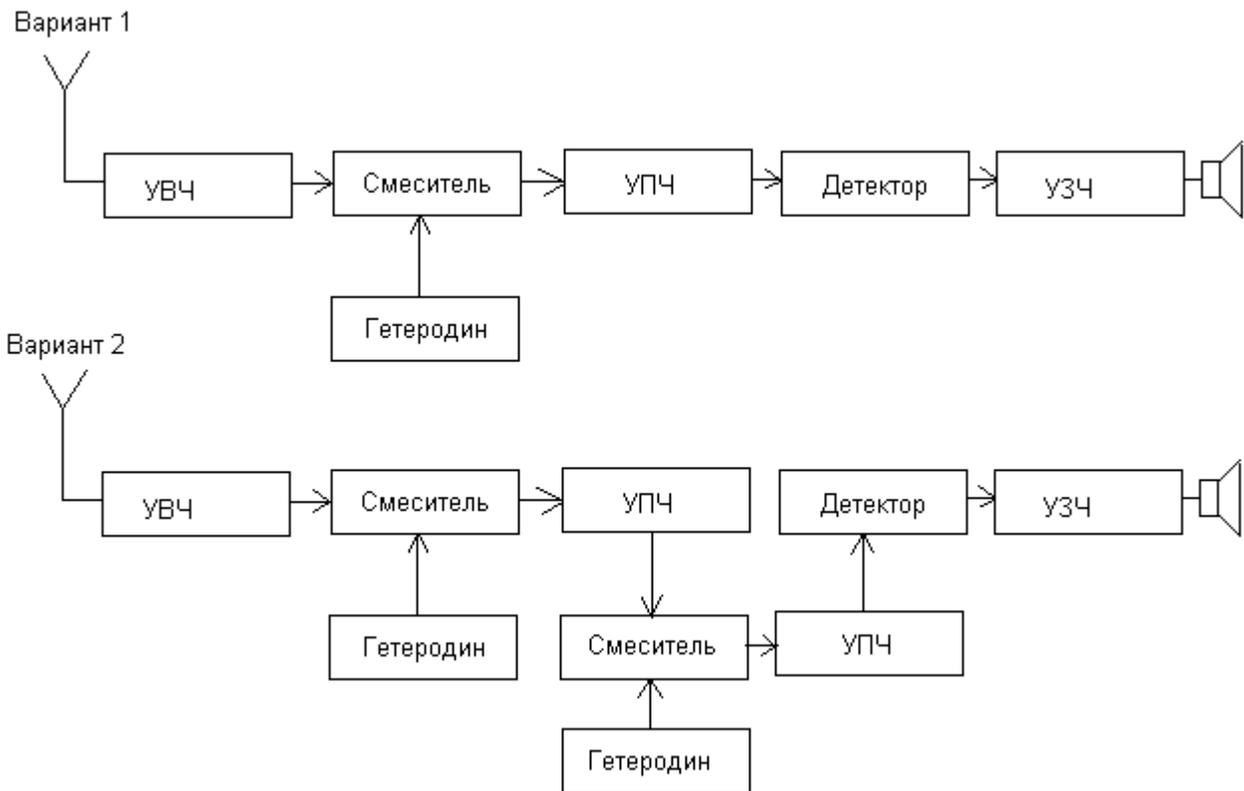
На каком из рисунков изображена структурная схема супергетеродинного приёмника с двумя преобразованиями?

а) Ни на одном из рисунков.

б) Вариант 1.

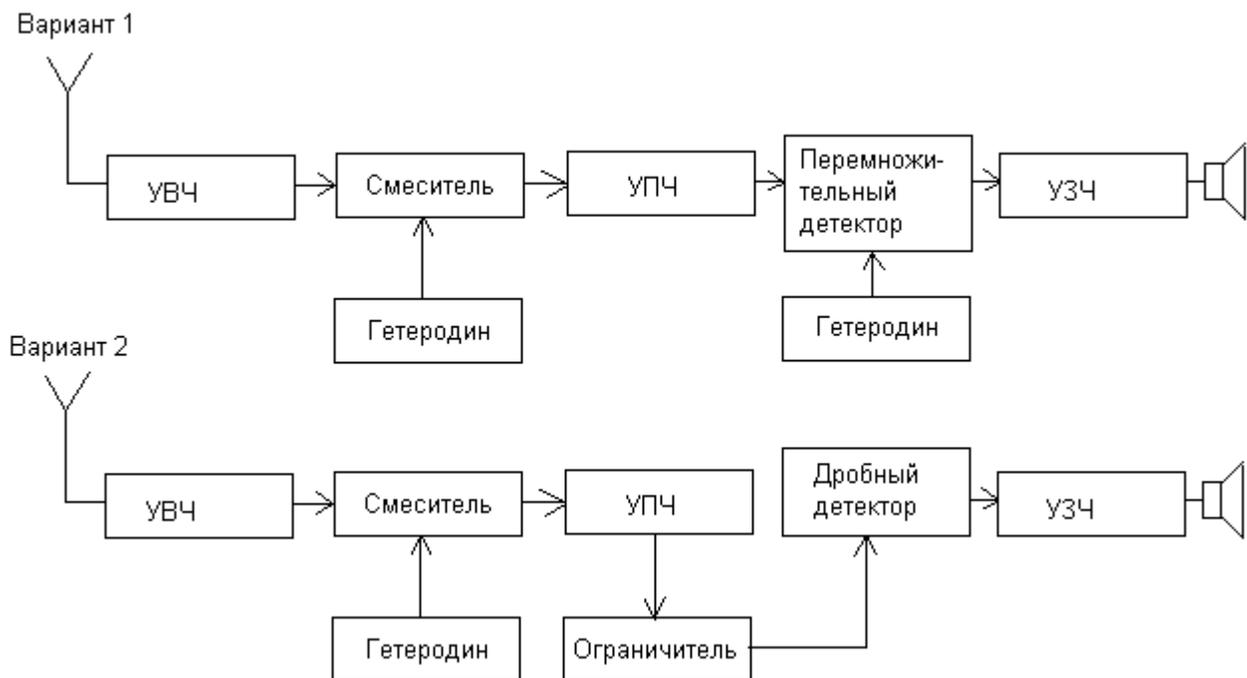
с) Вариант 2.

д) На обоих рисунках.



Вопрос № 343 (2,1)

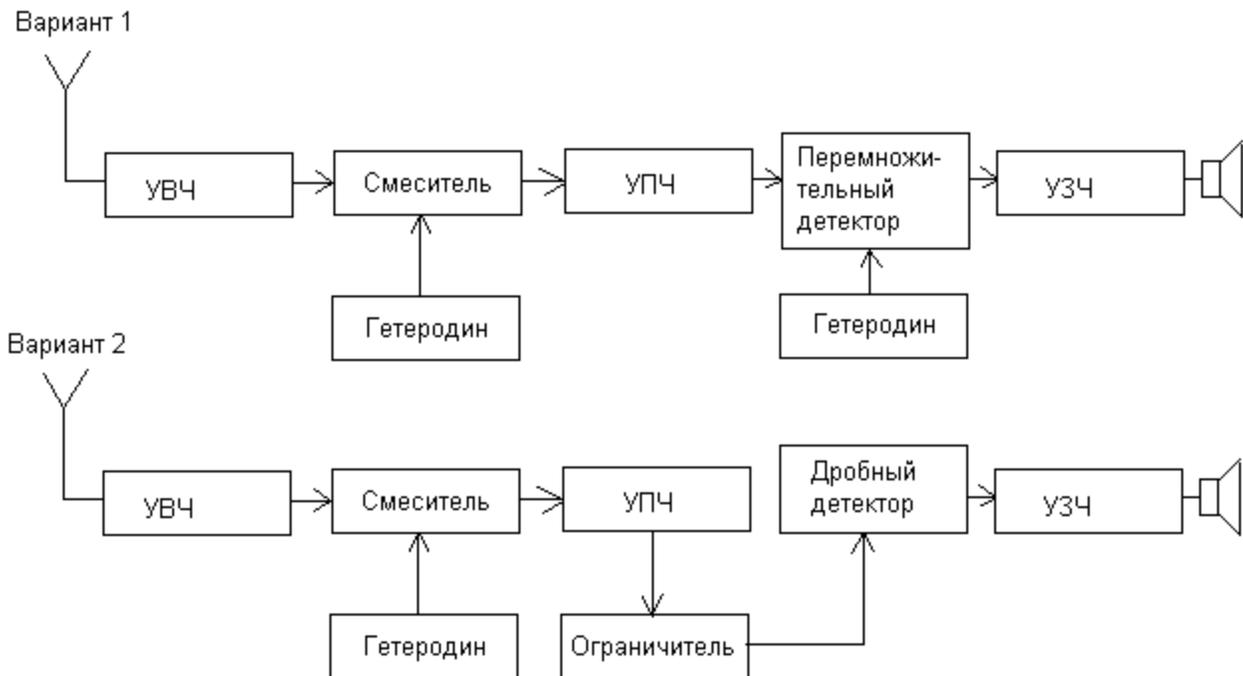
На каком из рисунков изображена структурная схема супергетеродинного приёмника для приёма однополосных сигналов?



- a) На обоих рисунках.
- b) Вариант 2.
- c) Ни на одном из рисунков.
- d) **Вариант 1.**

Вопрос № 344 (2,1)

На каком из рисунков изображена структурная схема супергетеродинного приёмника для приёма частотно - модулированных сигналов?



- a) Ни на одном из рисунков.
- b) **Вариант 2.**
- c) На обоих рисунках.
- d) Вариант 1.

Вопрос № 345 (2,1)

Каково назначение усилителя высокой частоты радиоприёмника?

- a) Защита смесителя от перегрузки.
- b) Фильтрация побочных каналов приема.
- c) **Усиление с целью получения необходимой чувствительности приёмника.**
- d) Генерация сигналов промежуточной частоты.

Вопрос № 346 (2,1)

Каково назначение гетеродина радиоприёмника?

- a) Защита выходного каскада трансивера.
- b) Фильтрация промежуточной частоты.
- c) Фильтрация побочных каналов приема.
- d) Генерирование сигнала с необходимой частотой.

Вопрос № 347 (2,1)

Каково назначение преобразователя частоты радиоприёмника?

- a) Усиление сигнала промежуточной частоты.
- b) Перенос части спектра на входе преобразователя в другую часть спектра.
- c) Детектирование сигнала.
- d) Преобразование части спектра на входе преобразователя в постоянный ток.

Вопрос № 348 (2,1)

Каково назначение усилителя промежуточной частоты радиоприёмника?

- a) Формирование сигнала АРУ.
- b) Оптимизация работы смесителя и УВЧ.
- c) Автоматическая подстройка частоты приема.
- d) Обеспечение, наряду с УНЧ, основного усиления принимаемого сигнала.

Вопрос № 349 (2,1)

На какие свойства радиоприёмника влияет избирательность по соседнему каналу?

- a) На способность принимать слабые сигналы при отсутствии мощных помех.
- b) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной помехи вблизи рабочей частоты.
- c) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной импульсной помехи.
- d) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной помехи вдали от рабочей частоты.

Вопрос № 350 (2,1)

На какие свойства радиоприёмника влияет избирательность по зеркальному каналу?

- a) На способность принимать слабые сигналы при отсутствии мощных помех.
- b) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной импульсной помехи.

с) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной помехи вблизи рабочей частоты.

d) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной помехи на частоте зеркального канала.

Вопрос № 351 (2,1)

На какие свойства радиоприёмника влияет его чувствительность?

a) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной помехи вдали от рабочей частоты.

b) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной помехи вблизи рабочей частоты.

c) На способность принимать слабые сигналы при отсутствии мощных помех.

d) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощной импульсной помехи.

Вопрос № 352 (2,1)

На какие свойства радиоприёмника влияет его динамический диапазон?

a) На способность принимать сильные сигналы при наличии мощной импульсной помехи.

b) На способность принимать очень слабые сигналы при отсутствии мощных помех.

c) На способность принимать узкополосные сигналы.

d) На способность принимать слабые сигналы при наличии мощных помех в полосе входного фильтра.

Вопрос № 353 (2,1)

На какой из схем изображён простейший телеграфный передатчик?

a) Вариант 1.

b) Вариант 2.

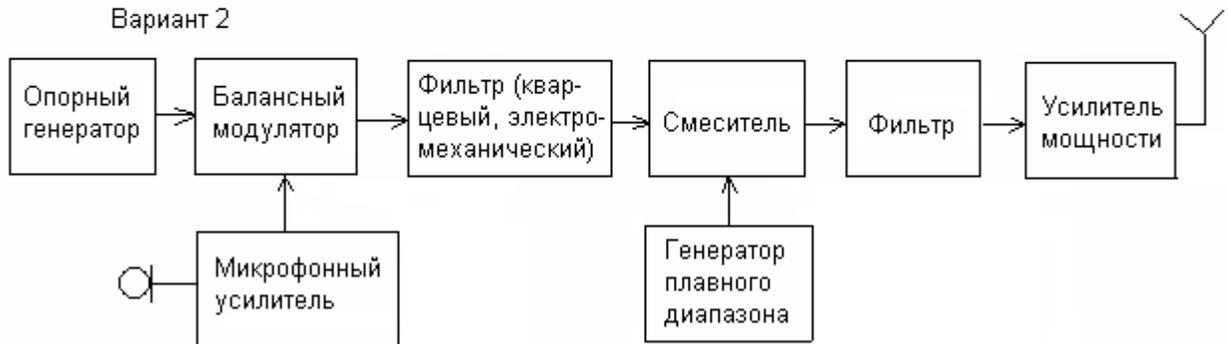
c) На обеих схемах.

d) Ни на одной из схем.

Вариант 1



Вариант 2

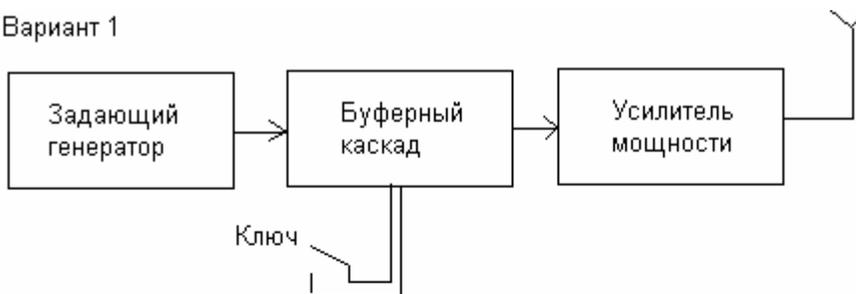


Вопрос № 354 (2,1)

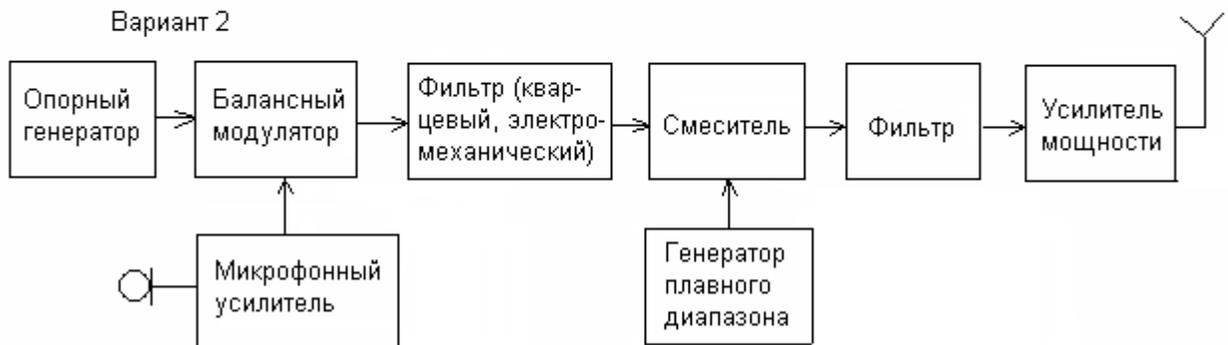
На какой из схем изображён простейший однополосный передатчик, собранный по фильтровой схеме?

- a) Вариант 1.
- b) **Вариант 2.**
- c) На обеих схемах.
- d) Ни на одной из схем.

Вариант 1



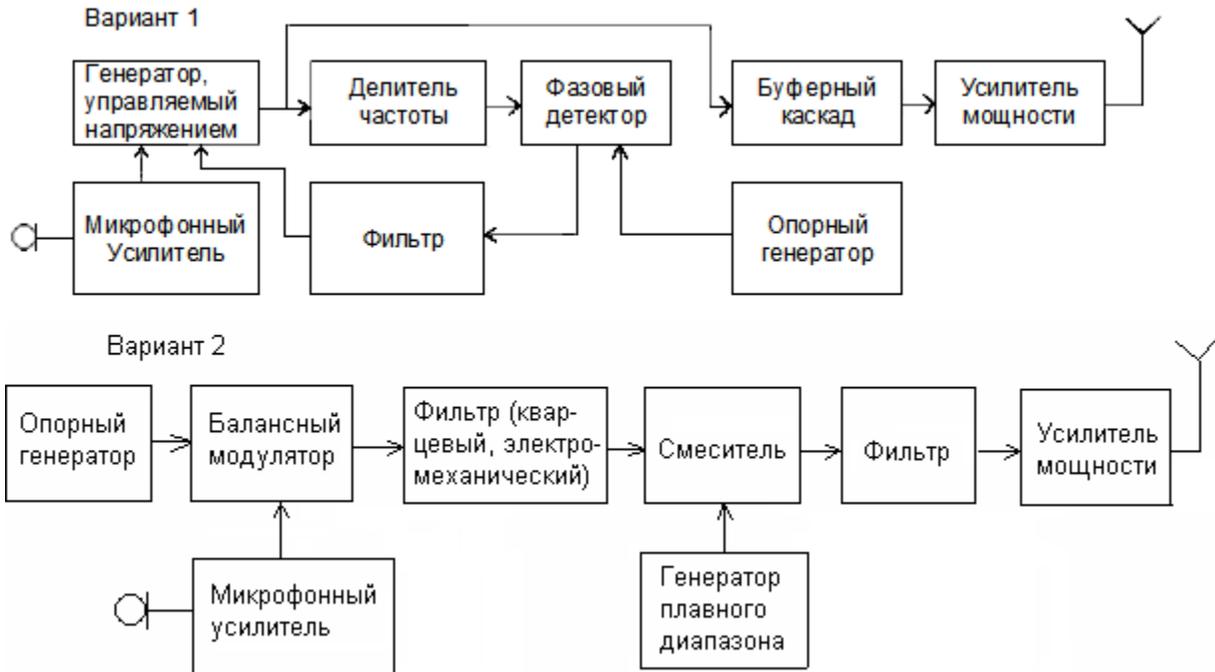
Вариант 2



Вопрос № 355 (2,1)

На какой из схем изображён передатчик с частотной модуляцией, собранный по схеме на основе петли фазовой автоподстройки частоты?

- a) **Вариант 1.**
- b) Вариант 2.
- c) На обеих схемах.
- d) Ни на одной из схем.



Вопрос № 356 (2,1)

На какие свойства радиопередатчика влияет нелинейность его выходных каскадов?

- a) На стабильность частоты.
- b) **На уровень внеполосных и побочных излучений.**
- c) На максимальную дальность связи.
- d) На выходную мощность.

Вопрос № 357 (2,1)

Каковы основные свойства полуволновой антенны, запитанной в центре полотна (диполя)?

- a) Входное сопротивление около 200 Ом, диаграмма в горизонтальной плоскости в виде восьмёрки вдоль полотна антенны.
- b) **Входное сопротивление около 73 Ом, диаграмма в горизонтальной плоскости в виде восьмёрки перпендикулярно полотну антенны.**

- с) Входное сопротивление около 300 Ом, круговая диаграмма в горизонтальной плоскости.
- д) Входное сопротивление около 36 Ом, круговая диаграмма в горизонтальной плоскости.

Вопрос № 358 (2,1)

Каковы основные свойства рамочной антенны с периметром рамки равным длине волны?

- а) Входное сопротивление около 50 Ом, круговая диаграмма в горизонтальной плоскости.
- б) Входное сопротивление около 300 Ом, диаграмма в виде восьмёрки в плоскости рамки.
- с) **Входное сопротивление около 100 Ом, диаграмма в виде восьмёрки перпендикулярно плоскости рамки.**
- д) Входное сопротивление около 36 Ом, диаграмма в виде восьмёрки в плоскости рамки.

Вопрос № 359 (2,1)

Как соотносятся друг с другом длины активного элемента (V), директора (D) и рефлектора (R) в трёхэлементной антенне типа «волновой канал»?

- а) $D > V > R$
- б) $V < D < R$
- с) **$D < V < R$**
- д) $D < R < V$

Вопрос № 360 (2,1)

Каково назначение противовесов вертикальной четвертьволновой антенны?

- а) Назначение противовесов – компенсировать реактивное сопротивление вертикальной части.
- б) **Назначение противовесов -принять ток в сумме равный току в вертикальной части, при этом противовесы не излучают.**
- с) Назначение противовесов -принять ток в сумме равный току в вертикальной части, при этом противовесы излучают такую же мощность, как и вертикальная часть.
- д) Назначение противовесов – грозозащита.

Вопрос № 361 (2,1)

Какова зависимость коэффициента усиления антенны с параболическим отражателем от диаметра отражателя при неизменной рабочей частоте?

- a) При увеличении диаметра параболической антенны коэффициент усиления антенны не меняется.
- b) При увеличении диаметра параболической антенны коэффициент усиления антенны падает.
- c) При увеличении диаметра параболической антенны – растет коэффициент усиления антенны.**
- d) У параболической антенны нет коэффициента усиления.

Вопрос № 362 (2,1)

Из каких составных частей состоит рупорная антенна?

- a) Возбуждающий волновод, рупор.**
- b) Рупор и статор.
- c) Рупор и ротор.
- d) Набор колец в пространстве.

Вопрос № 363 (2,1)

Из каких составных частей состоит спиральная антенна?

- a) Диполь и уголкового отражатель.
- b) Набор колец в пространстве.
- c) Набор колец на единой траверсе.
- d) Спираль в плоскости или объеме.**

Вопрос № 364 (2,1)

Из каких составных частей состоит зеркальная антенна с параболическим рефлектором?

- a) Диполь и уголкового отражатель.
- b) Набор колец в пространстве.
- c) Рупор и кабель.
- d) Параболический отражатель, облучатель.**

Вопрос № 365 (2,1)

Каково соотношение между шириной основного лепестка диаграммы направленности антенны и её коэффициентом усиления?

- a) Чем шире диаграмма направленности, тем выше коэффициент усиления антенны.
- b) Чем уже диаграмма направленности, тем ниже коэффициент усиления антенны.

- с) Коэффициент усиления от ширины диаграммы направленности антенны не зависит.
- d) Чем уже диаграмма направленности, тем выше коэффициент усиления антенны.**

Вопрос № 366 (2,1)

Радиоволны какой поляризации излучает полуволновый диполь, подвешенный горизонтально?

- a) Круговой.
- b) Горизонтальной.**
- с) Эллиптической.
- d) Вертикальной.

Вопрос № 367 (2,1)

Радиоволны какой поляризации излучает четвертьволновая вертикальная антенна?

- a) Квадратной.
- b) Вертикальной.**
- с) Горизонтальной.
- d) Круговой.

Вопрос № 368 (2,1)

Какая из перечисленных антенн может излучать радиоволны с круговой поляризацией?

- a) Ромбическая.
- b) Спиральная.**
- с) Телескопическая.
- d) Дипольная.

Вопрос № 369 (2,1)

В какой точке полуволнового диполя имеется максимум тока?

- a) В точке питания.**
- b) Ток в диполе везде одинаковый.
- с) На концах диполя.
- d) На расстоянии λ от точки питания.

Вопрос № 370 (2,1)

В какой точке полуволнового диполя имеется максимум напряжения?

- a) На расстоянии λ от точки питания.
- b) На концах диполя.**
- с) В точке питания.

d) Напряжение везде одинаково, из-за малого сопротивления полотна.

Вопрос № 371 (2,1)

В какой точке четвертьволновой вертикальной антенны имеется максимум тока?

- a) В середине.
- b) На $1/4$ длины антенны снизу.
- c) Внизу.**
- d) В верхней точке.

Вопрос № 372 (2,1)

В какой точке четвертьволновой вертикальной антенны имеется максимум напряжения?

- a) Напряжение везде одинаково, из-за малого сопротивления полотна.
- b) В середине.
- c) В верхней.**
- d) Внизу.

Вопрос № 373 (2,1)

Радиоволны какой поляризации излучает антенна "перевернутое V"?

- a) Только вертикальной.
- b) Горизонтальной и вертикальной.**
- c) Только горизонтальной.
- d) Круговой.

Вопрос № 374 (2,1)

На каких диапазонах российские радиооператоры могут проводить радиосвязи с отражением от Луны?

- a) 144 МГц и выше.**
- b) 47 ГГц и выше.
- c) 433 МГц и выше.
- d) 1300 МГц и выше.

Вопрос № 375 (1)

В течение какой части периода усиливаемого сигнала открыта лампа или транзистор усилителя мощности радиостанции, работающего в классе «А»?

- a) Усилительный элемент открыт в течение четверти периода.
- b) Усилительный элемент открыт в течение половины периода.
- c) Усилительный элемент закрыт весь период.
- d) Усилительный элемент открыт в течение всего периода.**

Вопрос № 376 (1)

В течение какой части периода усиливаемого сигнала открыта лампа или транзистор усилителя мощности радиостанции, работающего в классе «В»?

- a) Усилительный элемент открыт в интервале от всего периода до половины периода.
- b) Усилительный элемент закрыт весь период.
- c) Усилительный элемент открыт в течение половины периода.**
- d) Усилительный элемент открыт в течение менее половины периода.

Вопрос № 377 (1)

В течение какой части периода усиливаемого сигнала открыта лампа или транзистор усилителя мощности радиостанции, работающего в классе «АВ»?

- a) Усилительный элемент открыт в интервале от всего периода до половины периода.**
- b) Усилительный элемент открыт в течение менее половины периода.
- c) Усилительный элемент открыт в течение всего периода.
- d) Усилительный элемент закрыт весь период.

Вопрос № 378 (1)

В течение какой части периода усиливаемого сигнала открыта лампа или транзистор усилителя мощности радиостанции, работающего в классе «С»?

- a) Усилительный элемент закрыт весь период.
- b) Усилительный элемент открыт в течение менее половины периода.**
- c) Усилительный элемент открыт в интервале от всего периода до половины периода.
- d) Усилительный элемент открыт в течение всего периода.

Вопрос № 379 (1)

В каком режиме усилитель мощности радиостанции имеет наилучшую линейность, наименьшие искажения и уровень гармоник?

- a) Режим С.
- b) Режим В.
- c) Режим А.**
- d) Режим АВ.

Вопрос № 380 (1)

Совпадают ли фазы тока и напряжения в электрической цепи состоящей из идеального источника переменного тока, к выводам которого подключен конденсатор?

- a) Определить взаимоотношение фаз, не зная ёмкости конденсатора, невозможно.
- b) Фазы совпадают.
- c) Не совпадают. Фаза напряжения на конденсаторе отстаёт от фазы переменного тока.
- d) Не совпадают. Фаза напряжения на конденсаторе опережает фазу переменного тока.

Вопрос № 381 (1)

Чему равно реактивное сопротивление конденсатора?

- a) $X_c = 2\pi FC$, где F-частота, C – ёмкость конденсатора.
- b) $X_c = \pi FC/2$, где F-частота, C – ёмкость конденсатора.
- c) $X_c = 2/(\pi FC)$, где F-частота, C – ёмкость конденсатора.
- d) $X_c = 1/(2\pi FC)$, где F-частота, C – ёмкость конденсатора.

Вопрос № 382 (1)

Совпадают ли фазы тока и напряжения в электрической цепи состоящей из идеального источника переменного тока, к выводам которого подключена катушка индуктивности?

- a) Определить взаимоотношение фаз, не зная индуктивности катушки, невозможно.
- b) Не совпадают. Фаза напряжения на катушке индуктивности отстаёт от фазы переменного тока.
- c) Фазы совпадают.
- d) Не совпадают. Фаза напряжения на катушке индуктивности опережает фазу переменного тока.

Вопрос № 383 (1)

Каковы основные свойства усилительного каскада на биполярном транзисторе, выполненные по схеме с общей базой?

- a) Обладает большим коэффициент усиления по току, напряжению и по мощности. Фаза сигнала не инвертируется.
- b) Обладает большим коэффициент усиления по току, напряжению и по мощности. Фаза сигнала инвертируется.
- c) Обладает большим входным сопротивлением и малым выходным сопротивлением и Коэффициент усиления по напряжению меньше единицы. Фаза сигнала не инвертируется.

d) Обладает малым входным и большим выходным сопротивлением. Имеет коэффициент усиления по току, близкий к единице, и большой коэффициент усиления по напряжению. Фаза сигнала не инвертируется.

Вопрос № 384 (1)

Каковы основные свойства усилительного каскада на биполярном транзисторе, выполненные по схеме с общим эмиттером?

a) Обладает большим коэффициентом усиления по току, напряжению и по мощности. Фаза сигнала инвертируется.

b) Обладает большим коэффициентом усиления по току, напряжению и по мощности. Фаза сигнала не инвертируется.

c) Обладает малым входным и большим выходным сопротивлением. Имеет коэффициент усиления по току, близкий к единице, и большой коэффициент усиления по напряжению. Фаза сигнала не инвертируется.

d) Обладает большим входным сопротивлением и малым выходным сопротивлением и Коэффициент усиления по напряжению меньше единицы. Фаза сигнала не инвертируется.

Вопрос № 385 (1)

Каковы основные свойства усилительного каскада на биполярном транзисторе, выполненные по схеме с общим коллектором?

a) Обладает большим коэффициентом усиления по току, напряжению и по мощности. Фаза сигнала не инвертируется.

b) Обладает малым входным и большим выходным сопротивлением. Имеет коэффициент усиления по току, близкий к единице, и большой коэффициент усиления по напряжению. Фаза сигнала не инвертируется.

c) Обладает большим коэффициентом усиления по току, напряжению и по мощности. Фаза сигнала инвертируется.

d) Обладает большим входным сопротивлением и малым выходным сопротивлением и Коэффициент усиления по напряжению меньше единицы. Фаза сигнала не инвертируется.

Вопрос № 386 (1)

В каком режиме усилитель мощности радиостанции имеет наилучший коэффициент полезного действия?

a) Режим С.

b) Режим АВ.

c) Режим А.

d) Режим В.

Параметры и характеристики радиосистем, единицы измерений, приборы для проведения измерений

Вопрос № 387 (4,3,2,1)

В каких единицах измеряется электрическое напряжение?

- a) Ватт.
- b) Ампер.
- c) Ом.
- d) **Вольт.**

Вопрос № 388 (4,3,2,1)

В каких единицах измеряется сопротивление?

- a) **Ом.**
- b) Ватт.
- c) Вольт.
- d) Фарада.

Вопрос № 389 (4,3,2,1)

В каких единицах измеряется ёмкость конденсатора?

- a) Вольт.
- b) Ватт.
- c) Ом.
- d) **Фарада.**

Вопрос № 390 (4,3,2,1)

При каком значении коэффициента стоячей волны (КСВ) достигается наиболее полное согласование антенны с линией питания?

- a) При КСВ = 3
- b) **При КСВ = 1,0**
- c) При КСВ = 2
- d) При КСВ = 0,5

Вопрос № 391 (4,3,2,1)

Куда включается измеритель коэффициента стоячей волны (КСВ) для измерения степени согласования антенны с радиостанцией?

- a) **Между радиостанцией и линией питания, идущей к антенне, либо между линией питания, идущей к антенне, и антенной, либо в разрыв линии питания.**
- b) Между радиостанцией и эквивалентом нагрузки.
- c) Между радиостанцией и источником питания.
- d) Между антенной и эквивалентом нагрузки.

Вопрос № 392 (2,1)

Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определен термин «пиковая мощность огибающей радиостанции»?

а) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая в течение достаточно длительного промежутка времени по сравнению с наиболее низкой частотой, встречающейся при модуляции в нормальных условиях работы.

б) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за время одного радиочастотного периода, соответствующего максимальной амплитуде модуляционной огибающей при нормальных условиях работы.

в) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за 20 миллисекунд.

г) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за время одного радиочастотного периода при отсутствии модуляции.

Вопрос № 393 (2,1)

Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определен термин «средняя мощность радиостанции»?

а) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за 20 миллисекунд.

б) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая в течение достаточно длительного промежутка времени по сравнению с наиболее низкой частотой, встречающейся при модуляции в нормальных условиях работы.

в) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за время одного радиочастотного периода при отсутствии модуляции.

г) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за время одного радиочастотного периода, соответствующего максимальной амплитуде модуляционной огибающей при нормальных условиях работы.

Вопрос № 394 (2,1)

Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определен термин «мощность несущей радиостанции»?

а) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за 20 миллисекунд.

б) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за время одного радиочастотного периода, соответствующего максимальной амплитуде модуляционной огибающей при нормальных условиях работы.

с) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая в течение достаточно длительного промежутка времени по сравнению с наиболее низкой частотой, встречающейся при модуляции в нормальных условиях работы.

d) Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усреднённая за время одного радиочастотного периода при отсутствии модуляции.

Вопрос № 395 (2,1)

Какова частота зеркального канала супергетеродинного приёмника, осуществляющего приём телеграфных сигналов на частоте 14060 кГц при промежуточной частоте 8000 кГц и частоте гетеродина 22060 кГц?

a) 44120 кГц.

b) 30060 кГц.

с) При таком соотношении частот зеркального канала не существует.

d) 6040 кГц.

Вопрос № 396 (2,1)

Какие частоты, из перечисленных, являются частотами «соседнего канала» супергетеродинного приёмника, осуществляющего приём однополосных сигналов в полосе 7060 - 7063 кГц при промежуточной частоте 8000 кГц и частоте гетеродина 15060 кГц?

a) 22060кГц, 22063кГц.

b) 7999 кГц, 8001 кГц.

с) 7064кГц, 7059кГц.

d) 15059кГц, 15061кГц.

Вопрос № 397 (2,1)

Какова максимально допустимая суммарная паспортная мощность рассеивания на анодах одной или несколькими генераторных ламп, используемых в усилителе мощности любительской радиостанции?

a) Не более разрешенной мощности, умноженной на коэффициент 3 (три).

b) Такого ограничения нет.

с) Не более разрешенной мощности.

d) Не более разрешенной мощности, умноженной на коэффициент 5 (пять).

Вопрос № 398 (2,1)

Какой параметр радиоприёмника характеризует его шумовая температура?

a) Чувствительность радиоприёмника.

- b) Акустический шум, производимый вентиляторами при охлаждении радиоприёмника.
- c) Способность радиоприёмника работать при повышенных и пониженных значениях температуры окружающей среды.
- d) Избирательность радиоприёмника.

Вопрос № 399 (2,1)

Усилитель мощности усиливает сигнал на 20 Дб. Какая мощность будет на выходе идеального усилителя при мощности, подаваемой на вход усилителя, равной 5 Вт?

- a) 500 Вт.
- b) 10 Вт.
- c) 100 Вт.
- d) 25 Вт.

Вопрос № 400 (2,1)

К трансиверу, имеющему выходную мощность 5 Вт последовательно подключены два идеальных усилителя мощности с коэффициентами усиления 3 Дб и 20 Дб. Какая мощность будет на выходе второго усилителя?

- a) 100 Вт.
- b) 500 Вт.
- c) 25 Вт.
- d) 1000 Вт.

Вопрос № 401 (2,1)

Как связаны между собой пиковая и средняя мощность однополосного передатчика?

- a) Пиковая и средняя мощность однополосного передатчика никак не связаны друг с другом.
- b) $P_{ср} = (2/p^2) * P_{мах}$, где $P_{ср}$ – средняя мощность, $P_{мах}$ – пиковая мощность и p – пикфактор. Значение пикфактора у естественного голоса = 3,3, при этом средняя мощность в пять раз ниже пиковой.
- c) $P_{ср} = P_{мах} / (2/p^2)$, где $P_{ср}$ – средняя мощность, $P_{мах}$ – пиковая мощность и p – пикфактор, значение которого у естественного голоса = 10...15.
- d) $P_{ср} = P_{мах} / (2/p^2)$, где $P_{ср}$ – средняя мощность, $P_{мах}$ – пиковая мощность и p – пикфактор, значение которого у естественного голоса = 1...1,5.

Вопрос № 402 (2,1)

В каких единицах измеряется частота синусоидального сигнала?

- a) А (Ампер).

- b) В (Вольт).
- c) Гц (Герц).
- d) Гн (Генри).

Вопрос № 403 (2,1)

В каких единицах измеряется период синусоидального сигнала?

- a) Ампер (миллиампер, килоампер).
- b) Герц (миллигерц, Мегагерц и т.п.).
- c) Секунда (миллисекунда, микросекунда и т.п.).
- d) Вольт (милливольт, киловольт).

Вопрос № 404 (2,1)

Каким способом можно точно измерить эффективное значение напряжения сигнала, имеющего сложную форму?

- a) Измерить эффективное значение напряжения сигнала, имеющего сложную форму невозможно. Нужно проводить математический расчёт.
- b) Измерить эффективное значение напряжения сигнала, имеющего сложную форму можно при помощи пикового детектора.
- c) Измерить эффективное значение напряжения сигнала, имеющего сложную форму можно путём подбора такого постоянного напряжения, приложение которого к известному резистору вызывало бы такое же выделение тепла в единицу времени, как и исследуемого напряжения сложной формы.
- d) Измерить эффективное значение напряжения сигнала, имеющего сложную форму можно при помощи абсорбционного волномера.

Вопрос № 405 (2,1)

Какие единицы измерения относятся к единицам измерения индуктивности?

- a) В (Вольт).
- b) Гн (Генри).
- c) Ф (Фарада).
- d) А (Ампер).

Вопрос № 406 (2,1)

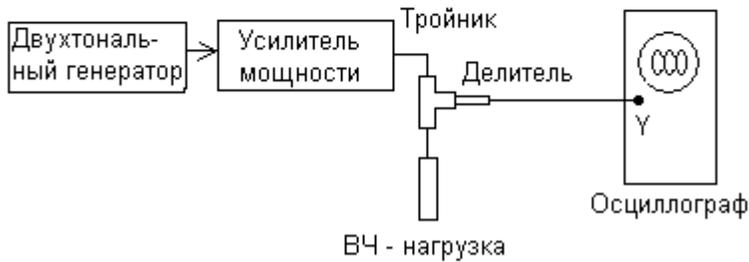
На каком из рисунков изображена правильная схема проверки линейности однополосного передатчика (трансивера) с применением звукового двухтонального генератора?

- a) Ни один из вариантов.
- b) Оба варианта.
- c) Вариант 1.
- d) Вариант 2.

Вариант 1



Вариант 2



Вопрос № 407 (2,1)

На каком из рисунков изображена осциллограмма выходного сигнала однополосного передатчика (трансивера), имеющего хорошую линейность, при его испытаниях с применением двухтонального генератора?

Вариант 1

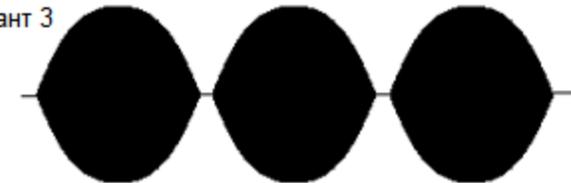


- a) Вариант 1.
- b) Вариант 2.
- c) Вариант 3.
- d) Вариант 4.

Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4



Вопрос № 408 (2,1)

Для каких целей при проверке однополосных радиопередатчиков (трансиверов) используется двухтональный генератор?

- a) Для проверки полосы пропускания радиостанции с усилителем мощности.
- b) Для проверки стабильности частоты радиостанции с усилителем мощности.
- c) Для проверки степени линейности.**
- d) Для измерения текущего значения выходной мощности.

**Безопасность при эксплуатации РЭС любительской службы
(излучение радиоволн, электро- и пожарная безопасность,
оказание первой медицинской помощи)**

Вопрос № 409 (4,3,2,1)

Как лучше всего защитить антенну радиостанции от поражения молнией и воздействия статического электричества?

- a) Установить согласующее устройство в точке питания антенны.
- b) Установить предохранитель в линии питания антенны.
- c) Заземлить все антенны, когда они не используются.**
- d) Установить ВЧ дроссель в линии питания антенны.

Вопрос № 410 (4,3,2,1)

Как лучше всего защитить радиостанцию от поражения молнией и воздействия статического электричества?

- a) Отключить радиостанцию от линий питания и антенных кабелей.**
- b) Тщательной изоляцией всей электропроводки.
- c) Отключить заземляющую систему от р/станции.
- d) Никогда не выключать радиостанцию.

Вопрос № 411 (4,3,2,1)

В какую погоду зимой наиболее вероятно воздействие статического электричества на антенну любительской радиостанции?

- a) В туман.
- b) При падении атмосферного давления.
- c) В оттепель.
- d) В метель при низкой влажности.**

Вопрос № 412 (4,3,2,1)

Что должно быть заземлено на любительской радиостанции для лучшей защиты от удара током?

- a) Линия питания антенны.
- b) Корпуса всех устройств, из которых состоит радиостанция.**
- c) Источник питания.
- d) Вся электропроводка.

Вопрос № 413 (4,3,2,1)

Ток какой величины, протекающий через человеческое тело, может оказаться смертельным?

- a) Ток через человеческое тело безопасен.
- b) Более 100 Ампер.
- c) Приблизительно 5 Ампер.
- d) Более 0,1 Ампера.**

Вопрос № 414 (4,3,2,1)

Воздействие на какой орган человеческого тела электрического тока очень маленькой величины может привести к смертельному исходу?

- a) На печень.
- b) На мозг.
- c) На сердце.**
- d) На легкие.

Вопрос № 415 (4,3,2,1)

В каком случае требуется заземление радиостанции?

- a) При эксплуатации радиостанции в полевых условиях.
- b) При эксплуатации радиостанции в деревянном здании.
- c) Всегда, за исключением мобильных радиостанций.**
- d) При эксплуатации радиостанции в условиях повышенной влажности.

Вопрос № 416 (4,3,2,1)

Каким образом производится заземление радиостанции?

- a) Подключением к контуру заземления здания.
- b) Подключением к батарее отопления.
- c) Подключением к внешнему заземлению, либо к контуру заземления здания.**
- d) Подключением к внешнему заземлению.

Вопрос № 417 (4,3,2,1)

Допускается ли заземление радиостанции подключением к батарее отопления?

- a) Зависит от категории помещения.
- b) Допускается.

- c) Категорически запрещено.
- d) Зависит от типа батарей отопления.

Вопрос № 418 (4,3,2,1)

Допускается ли заземление радиостанции подключением к газовым трубам?

- a) Категорически запрещено.
- b) Зависит от категории помещения.
- c) Запрещается только при использовании «баллонного» газа.
- d) Допускается.

Вопрос № 419 (4,3,2,1)

Какие первичные средства пожаротушения должны использоваться в помещении, в котором установлена радиостанция?

- a) Только порошковые огнетушители.
- b) Углекислотные и порошковые огнетушители.
- c) Углекислотные и пенные огнетушители.
- d) Только углекислотные огнетушители.

Электромагнитная совместимость, предотвращение и устранение радиопомех

Вопрос № 420 (4,3,2,1)

Ваш сосед жалуется на помехи телевизионному приёму по всем каналам тогда, когда Вы передаете с Вашей любительской радиостанции на любом диапазоне. Что является наиболее вероятной причиной помех?

- a) Низкая высота антенны ТВ приемника.
- b) Перегрузка ТВ - приемника или антенного усилителя.
- c) Антенна любительской радиостанции имеет неверную длину.
- d) Слишком низкий уровень подавления гармоник радиостанции.

Вопрос № 421 (4,3,2,1)

Ваш сосед жалуется на помехи телевизионному приёму на одном или двух каналах тогда, когда Вы передаете только на диапазоне 2 м. Что обычно является наиболее вероятной причиной помех?

- a) Плохая фильтрация средних частот в радиостанции.
- b) Перегрузка ТВ-приемника по входу.
- c) Изменение состояния ионосферы вокруг ТВ-антенны соседа.
- d) Гармонические излучения Вашей радиостанции.

Вопрос № 422 (4,3,2,1)

Как можно минимизировать помехи другим радиооператорам любительских радиостанций во время длительной проверки радиостанции в режиме передачи?

- a) Использовать резонансную антенну.
- b) Использовать эквивалент нагрузки.**
- c) Выбрать свободную частоту.
- d) Использовать нерезонансную антенну.

Вопрос № 423 (2,1)

Каковы основные причины побочных излучений радиопередатчика?

- a) Использование некачественного сетевого кабеля.
- b) Превышение паспортной мощности выходного каскада, использование несогласованных антенн.
- c) Применение кварцевых резонаторов.
- d) Нелинейность передающего тракта, неверная настройка частотозависимых цепей, паразитная генерация.**

Вопрос № 424 (2,1)

Каковы основные причины возникновения щелчков при работе радиопередатчика телеграфом?

- a) Низкая скорость нарастания сигнала.
- b) Использование манипуляции колоколообразной формы.
- c) Высокая скорость нарастания/спада сигнала.**
- d) Неравномерная скорость передачи.

Вопрос № 425 (2,1)

Каковы основные причины нестабильности частоты радиопередатчика?

- a) Неверная настройка анодного контура.
- b) Нестабильность любого генератора участвующего в формировании выходного сигнала передатчика.**
- c) Неверная настройка полосовых фильтров.
- d) Применение несогласованной антенны.

Вопрос № 426 (2,1)

Какова частота третьей гармоники на выходе усилителя мощности, на вход которого подан сигнал частотой 14 МГц?

- a) 28 МГц.
- c) 42 МГц.**
- b) 21 МГц.
- d) 14 МГц.

Примечания:

1. В скобках возле номера вопроса перечислены квалификационные категории, в программу которых входит данный вопрос.

2. Правильные ответы на вопросы в тексте выделены темно-красным цветом, а также приведены в пункте 3 данных примечаний.

3. Номера правильных ответов: [№ вопроса] правильный ответ:

[1] d	[34] c	[67] b	[100] a	[133] b	[166] b	[199] a
[2] d	[35] a	[68] c	[101] a	[134] a	[167] b	[200] a
[3] c	[36] c	[69] c	[102] c	[135] a	[168] a	[201] c
[4] b	[37] c	[70] a	[103] d	[136] b	[169] a	[202] d
[5] b	[38] d	[71] c	[104] d	[137] a	[170] b	[203] a
[6] d	[39] c	[72] d	[105] b	[138] c	[171] d	[204] a
[7] a	[40] c	[73] c	[106] d	[139] d	[172] d	[205] b
[8] a	[41] d	[74] d	[107] c	[140] d	[173] a	[206] b
[9] d	[42] b	[75] b	[108] a	[141] c	[174] a	[207] a
[10] b	[43] d	[76] a	[109] b	[142] d	[175] b	[208] c
[11] a	[44] c	[77] a	[110] b	[143] c	[176] a	[209] b
[12] a	[45] c	[78] d	[111] c	[144] d	[177] d	[210] d
[13] a	[46] a	[79] c	[112] a	[145] b	[178] d	[211] a
[14] b	[47] a	[80] d	[113] b	[146] d	[179] c	[212] c
[15] a	[48] d	[81] b	[114] a	[147] a	[180] c	[213] c
[16] a	[49] b	[82] c	[115] c	[148] b	[181] b	[214] d
[17] c	[50] c	[83] d	[116] a	[149] b	[182] c	[215] b
[18] d	[51] a	[84] d	[117] a	[150] d	[183] d	[216] b
[19] a	[52] c	[85] b	[118] d	[151] c	[184] a	[217] d
[20] b	[53] b	[86] b	[119] a	[152] c	[185] d	[218] c
[21] c	[54] b	[87] d	[120] d	[153] c	[186] b	[219] c
[22] b	[55] c	[88] a	[121] a	[154] d	[187] b	[220] b
[23] c	[56] c	[89] c	[122] a	[155] d	[188] d	[221] b
[24] b	[57] d	[90] d	[123] b	[156] b	[189] d	[222] b
[25] c	[58] a	[91] c	[124] c	[157] c	[190] c	[223] b
[26] c	[59] c	[92] d	[125] d	[158] d	[191] a	[224] d
[27] a	[60] d	[93] d	[126] b	[159] c	[192] d	[225] c
[28] d	[61] b	[94] b	[127] b	[160] d	[193] a	[226] c
[29] d	[62] d	[95] a	[128] a	[161] a	[194] a	[227] b
[30] c	[63] b	[96] b	[129] c	[162] a	[195] c	[228] a
[31] b	[64] a	[97] c	[130] b	[163] b	[196] d	[229] c
[32] b	[65] b	[98] a	[131] c	[164] d	[197] c	[230] a
[33] a	[66] d	[99] a	[132] d	[165] c	[198] c	[231] b

[232] a	[260] c	[288] d	[316] c	[344] b	[372] c	[400] d
[233] b	[261] d	[289] a	[317] b	[345] c	[373] b	[401] b
[234] d	[262] d	[290] a	[318] d	[346] d	[374] a	[402] c
[235] d	[263] b	[291] c	[319] b	[347] b	[375] d	[403] c
[236] b	[264] d	[292] d	[320] c	[348] d	[376] c	[404] c
[237] d	[265] a	[293] b	[321] d	[349] b	[377] a	[405] b
[238] c	[266] a	[294] d	[322] b	[350] d	[378] b	[406] c
[239] a	[267] d	[295] d	[323] a	[351] c	[379] c	[407] a
[240] c	[268] c	[296] b	[324] a	[352] d	[380] c	[408] c
[241] a	[269] a	[297] c	[325] c	[353] a	[381] d	[409] c
[242] c	[270] b	[298] b	[326] a	[354] b	[382] d	[410] a
[243] c	[271] a	[299] c	[327] b	[355] a	[383] d	[411] d
[244] a	[272] a	[300] d	[328] b	[356] b	[384] a	[412] b
[245] a	[273] c	[301] a	[329] b	[357] b	[385] d	[413] d
[246] a	[274] a	[302] c	[330] c	[358] c	[386] a	[414] c
[247] d	[275] c	[303] a	[331] a	[359] c	[387] d	[415] c
[248] b	[276] a	[304] c	[332] b	[360] b	[388] a	[416] c
[249] d	[277] a	[305] b	[333] d	[361] c	[389] d	[417] c
[250] d	[278] b	[306] d	[334] c	[362] a	[390] b	[418] a
[251] d	[279] a	[307] c	[335] d	[363] d	[391] a	[419] b
[252] c	[280] c	[308] c	[336] c	[364] d	[392] b	[420] b
[253] a	[281] c	[309] b	[337] d	[365] d	[393] b	[421] d
[254] b	[282] c	[310] a	[338] b	[366] b	[394] d	[422] b
[255] c	[283] c	[311] d	[339] d	[367] b	[395] b	[423] d
[256] d	[284] b	[312] c	[340] c	[368] b	[396] c	[424] c
[257] a	[285] b	[313] c	[341] b	[369] a	[397] a	[425] b
[258] a	[286] c	[314] d	[342] c	[370] b	[398] a	[426] c
[259] a	[287] d	[315] d	[343] d	[371] c	[399] a	

* * *

**Образец заявления для сдачи квалификационного экзамена
в структурных подразделениях ФГУП «ГРЧЦ»**

Вариант 1

Директору филиала ФГУП «ГРЧЦ»
в _____ федеральном округе
(указать наименование ФО)

Вариант 2

Начальнику Управления по _____

(указать наименование субъекта РФ)
филиала ФГУП «ГРЧЦ» в _____
_____ федеральном округе
(указать наименование ФО)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу оказать услугу по проверке моего соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к операторам любительской службы _____ категории.

Общие сведения о заявителе

1	Фамилия, имя, отчество	
2	Место жительства	
3	Название удостоверяющего личность документа, его серия и номер, когда и кем выдан	
4	Почтовый адрес заявителя (с индексом)	
5	Номер контактного телефона (с указанием кода города), факс, E-mail	
6	ИНН (при его наличии)	

Примечание: Я ознакомлен(а) с порядком сдачи квалификационного экзамена радиооператорами любительской службы, для определения их категории в ФГУП «ГРЧЦ» и согласен(а) с его требованиями.

Согласен(на) на обработку, в том числе автоматизированную, своих персональных данных в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152 «О персональных данных» (к заявлениям от физических лиц и индивидуальных предпринимателей).

Дата: «__» _____ 20__ г.

Подпись заявителя: _____

**Образец заявления для сдачи квалификационного экзамена
в квалификационных комиссиях региональных и местных
отделениях СРР**

В квалификационную комиссию регионального
(местного) отделения Союза радилюбителей
России по _____
(*субъект РФ*)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу провести проверку соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы 1, 2, 3, 4 (ненужное вычеркнуть) квалификационной категории.

Общие сведения о заявителе

1	Фамилия, имя, отчество (полностью)	
2	Контактная информация (адрес места жительства, телефон, E-mail и т.д.)	
3	Дата рождения	
4	Квалификационная категория (при наличии)	
5	Стаж в действующей категории (полных лет)	
6	Действующий позывной сигнал (при наличии)	

"Я изучил документы, регламентирующие деятельность любительской (любительской спутниковой) службы в Российской Федерации, и обязуюсь соблюдать их требования. Согласен с Положением о порядке проверки эксплуатационной и технической готовности радиооператоров любительской службы в Союзе радилюбителей России. Согласен с передачей сведений, содержащихся в заявлении, в предприятия радиочастотной службы».

Дата: «__» _____ 20__ г. Подпись заявителя: _____

Служебные отметки квалификационной комиссии:

_____ (ФИО заявителя)
«__» _____ 20__ г. _____ (прошёл/не прошёл) проверку соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы с рекомендацией МСЭ-Р М.1544, а также требованиями, предъявляемыми в Российской Федерации к оператору радиостанции любительской (любительской спутниковой) службы ____ квалификационной категории.

Заявителю выдана выписка из протокола комиссии № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель квалификационной комиссии:

(Ф.И.О., позывной сигнал опознавания) _____ (подпись)

Председатель Совета регионального/местного отделения СРР:

(Ф.И.О., позывной сигнал опознавания) _____ (подпись)

«__» _____ 20__ г. м.п.

ОТЗЫВЫ

Здравствуйте, Александр!

Огромное спасибо за Ваш Экзаменационный справочник!

Он отлично сработал, вчера в Хабаровске успешно сдал экзамен на 2-ю категорию. Готовился к экзамену исключительно по материалам Справочника.

С уважением, Дмитрий Киба. 73!

Уважаемый Александр Николаевич!

Огромное спасибо за Ваши учебники и, соответственно, за огромный труд, вложенный в них. Чувствуется рука МАСТЕРА, без которой начинающему радиолюбителю (хоть и оператору ГМССБ) очень сложно.

Благодаря им, сдал экзамен на 2-ю категорию успешно.

Искренне Ваш, Владимир Троилин (R6LHF). 73!

Здравствуйте!

Сегодня сдал квалификационный экзамен на 3-ю категорию, 25 из 25. Очень пригодилась в подготовке книга Александра Николаевича "Основы любительской радиосвязи" и его же "Экзаменационный справочник" с сайта СРР, а также страница с тестами и другие страницы сайта. Спасибо!

С уважением, Александр Пидкасистый. 73!

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	3
1. Правовые основы деятельности любительской службы радиосвязи	4
2. Квалификационные категории	6
3. Организация и порядок проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы	7
3.1. Общие сведения	7
3.2. Порядок проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводимой в структурных подразделениях радиочастотной службы	8
3.3. Порядок проведения проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы, проводимой в региональных и местных отделениях общенациональной радилюбительской организации	10
Документы, регламентирующие деятельность любительских служб радиосвязи на международном уровне	13
Регламент радиосвязи Международного союза электросвязи (ITU) (извлечение)	14
Частотный план КВ диапазонов 1-го района Международного союза радилюбителей (IARU)	36
Частотный план УКВ диапазонов 1-го района Международного союза радилюбителей (IARU)	42
Документы, регламентирующие деятельность любительской и любительской спутниковой служб радиосвязи в Российской Федерации	50
Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 № 126-ФЗ (извлечение)	51
Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (извлечение)	54
Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств» от 12.10.2004 № 539	57
Правила регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств (извлечение)	57
Перечень радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации (извлечение)	63

Изъятия из Перечня радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, подлежащих регистрации (извлечение)	63
Приказ Минкомсвязи России «Об утверждении Перечня технических характеристик и параметров излучения радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, сведения о которых прилагаются к заявлению о регистрации этих средств и устройств, форм свидетельств о регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств и форм свидетельств об образовании позывных сигналов опознавания» от 13.01.2015 № 2	65
Перечень технических характеристик и параметров излучения радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, сведения о которых прилагаются к заявлению о регистрации этих средств и устройств	67
Инструкция по заполнению бланка формы № 1 "Тактико-технические данные РЭС" (извлечение)	70
Нормы на ширину полосы радиочастот и внеполосные излучения радиопередатчиков гражданского применения. Нормы 19-02	72
Приказ Минкомсвязи России «Об утверждении Порядка образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения» от 12.01.2012 № 4	75
Порядок образования позывных сигналов для опознавания радиоэлектронных средств гражданского назначения (извлечение)	76
Приказ Минкомсвязи России «Об утверждении Требований к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации» от 26.07.2012 № 184	88
Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации	89
Решение ГКРЧ при Минкомсвязи России «О выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб» от 15 июля 2010 г. № 10-07-01	101
Приложения	110
<i>Приложение 1.</i> Перечень вопросов для проверки соответствия эксплуатационной и технической готовности минимальным требованиям, предъявляемым к радиооператорам любительской службы	111
<i>Приложение 2.</i> Образец заявления для сдачи квалификационного экзамена в структурных подразделениях ФГУП «РЧЦ ЦФО»	222
<i>Приложение 3.</i> Образец заявления для сдачи квалификационного экзамена в квалификационных комиссиях региональных и мест-	223

ных отделениях СРР	
Отзывы	225

ЗАМОРОКА
Александр Николаевич

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ
СПРАВОЧНИК РАДИОЛЮБИТЕЛЯ

**Пособие для подготовки к сдаче квалификационного
экзамена на радилюбительскую категорию**