

Акты Министерства информационных технологий и связи Республики Молдова

740 ПРИКАЗ
об утверждении Регламента радиосвязи
любительской службы Республики Молдова

На основании положений статьи 25 Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ), неотъемлемой части Устава МСЭ, ратифицированного Постановлением Парламента № 993-XIII от 15 октября 1996 года, и в соответствии с Законом об электронных коммуникациях № 241-XVI от 15 ноября 2007 года ПРИКАЗЫВАЮ:

**МИНИСТР ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ**

№ 29. Кишинэу, 29 марта 2013 г.

Павел ФИЛИП

УТВЕРЖДЕН

Приказом Министерства
информационных технологий и связи
№ 29 от 29 марта 2013 г.

РЕГЛАМЕНТ
РАДИОСВЯЗИ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Глава I
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Регламент радиосвязи любительской службы Республики Молдова (в дальнейшем - Регламент) разработан в соответствии со статьей 25 Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи, рекомендаций Европейской конференции почтовых служб и служб связи, положений Закона об электронных коммуникациях № 241-XVI от 15 ноября 2007.

2. Настоящий Регламент устанавливает технические, административные и эксплуатационные нормы, обязательные при установке, тестировании и использовании радиолюбительских станций, радиолюбительские разрешения и правила, по которым они работают, рассматривая их с точки зрения радиосвязи.

3. Радиолюбительская деятельность включает следующие основные аспекты:

- 1) индивидуальное или коллективное обучение основам радиотехники и радиосвязи;
- 2) конструирование, установка, тестирование и использование любительских радиостанций;
- 3) проведение исследований и экспериментов в полосах частот выделенных для радиолюбителей;
- 4) установление радиосвязи с другими радиолюбителями в стране и за рубежом;
- 5) участие в различных национальных и международных соревнованиях по радиосвязи;
- 6) участие в организации связи при стихийных бедствиях в Республике Молдова в случаях если радиолюбительские станции включены в систему передачи Службы гражданской защиты и чрезвычайных ситуаций).
- 7) радиолюбительская деятельность не содержит материальных интересов.

4. Настоящий Регламент содержит следующие сокращения:

- НАРЭКИТ - Национальное агентство по регулированию в области Электронных коммуникаций и информационных технологий;
- НРЧЦ - Г.П. "Национальный радиочастотный центр";
- CEPT - Европейская конференция почтовых служб и служб связи;
- ERC - Европейский комитет по радиосвязи (European Radiocommunication Committee);
- HAREC - Гармонизированный радиолюбительский экзаменационный сертификат;
- IARU - Международный союз радиолюбителей;
- МИТиС - Министерство информационных технологий и связи;
- НТРПЧ - Национальная таблица распределения полос частот;

МСЭ - Международный союз электросвязи;
UTC - Универсальное координированное время (Universal Time Coordinated).

5. В настоящем Регламенте используются следующие понятия:

радиоволны - электромагнитные волны с частотой колебаний ниже 3000 ГГц, распространяющиеся в открытом пространстве без искусственных волноводов;

радиосвязь - электронная связь, осуществляемая посредством радиоволн;

любительская служба - служба радиосвязи, целью которой является самообучение, межличностные связи и технические исследования, осуществляемые любителями - лицами, получившими официальное разрешение, интересующимися техникой радиосвязи только в личных интересах без извлечения финансовой выгоды;

спутниковая любительская служба - служба радиосвязи посредством орбитальных станций находящихся на спутниках Земли, в тех же целях, что и любительская служба;

радиолюбительская станция - станция в любительской службе;

заключение для выдачи технического разрешения на эксплуатацию радиостанции в любительской службе - административный документ, которым НРЧЦ присваивает позывной сигнал определенному лицу, включая результат подбора, расчета и координирования каналов или радиочастот, запрашиваемых для использования в зависимости от категории станции и служит основанием для выдачи технического разрешения радиолюбителю.

сертификат радиолюбителя - административный документ, посредством которого МИТиС удостоверяет, что его владелец обладает знаниями и навыками, необходимыми радиолюбителю;

техническое разрешение - документ, выданный НАРЭКИТ, удостоверяющий право использования, с соблюдением конкретных технических параметров одной или нескольких станций радиосвязи на выделенных частотах или каналах;

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;

выходная мощность (радиопередатчика) - подводимая от передатчика к фидеру антенны средняя мощность, за время радиоцикла, в условиях немодулирования;

точность установки частоты - максимально допустимое отклонение частоты, между фактической или желаемой для передачи и фактической частоты середины полосы излучения;

нежелательное излучение - излучение на частоте или частотах находящихся вне нужной полосы частот, уровень которой может быть уменьшен без потери передаваемой информации. Нежелательные излучения включают излучения на частотах гармоник, паразитные излучения, интермодуляционные продукты и смешивание частот, исключая внеполосные излучения;

QTN-локатор - сокращение для определения географического места нахождения передатчика в данной точке с помощью 6-элементного кода из букв и цифр в определенной последовательности;

репитер - дуплексная радиостанция, которая переходит на передачу в автоматическом режиме и передает сигналы, принятые от терминалов;

маяк - радиостанция, переходящая на передачу в автоматическом режиме в определенные интервалы времени, передающая позывной сигнал и QTN-локатор.

Глава II РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЕ СТАНЦИИ Часть 1 КАТЕГОРИИ СТАНЦИЙ

6. В зависимости от способа управления и технического оснащения радилюбительские станции делятся на:

- 1) **Приемопередающие станции, управляемые оператором;**
- 2) **Приемопередающие станции, работающие в автоматическом режиме** (репитеры);
- 3) **Передающие станции, излучающие в автоматическом режиме** (маяки, передатчики для спортивной пеленгации).

Приемопередающие станции оснащены одним или несколькими передатчиками, специально спроектированными и собранными для функционирования в диапазонах частот, выделенных радилюбителям, антенные системы, согласующие устройства, фидеры, дополнительное оборудование, измерительные и лабораторные устройства, различные инструменты и материалы необходимые для этой деятельности.

7. В зависимости от способа использования радилюбительские станции делятся на:

- 1) **Стационарные станции;**

Стационарные станции - станции, которые установлены и работают в четко определенных, оборудованных местах. Местонахождение стационарной станции указано в Техническом разрешении. К стационарным станциям также относятся маяки и репитеры.

- 2) **Мобильные станции;**

Мобильные станции - станции, которые установлены на мобильных средствах и могут быть использованы как во время движения, так и во время их стоянки.

- 3) **Портативные станции.**

Портативные станции - станции, которые спроектированы и сконструированы таким образом, чтобы могли быть легко использованы и перемещены собственными силами пользователей.

8. В зависимости от формы собственности владельца Технического разрешения радилюбительские станции делятся на:

- 1) **Индивидуальные станции;**
- 2) **Клубные радиостанции (коллективные).**

а) *индивидуальные станции* принадлежат физическим лицам - эти станции управляются владельцем Технического разрешения, а также радилюбителями класса "С". Индивидуальной станцией могут управлять и другие радилюбители, соблюдающие условия п.21 настоящего Регламента.

б) *клубные радиостанции* принадлежат юридическим лицам - институтам, школам, организациям, ассоциациям или клубам и управляются под руководством ответственного лица. Это лицо должно иметь сертификат радилюбителя класса "А" или "В". Клубные радиостанции управляются радилюбителями любого класса, но только в полосах частот, указанных в индивидуальных Технических разрешениях.

с) для обеспечения бесперебойной работы клубной радиостанции и процесса обучения, ответственное лицо от владельца клубной радиостанции имеет право доверить управление другому лицу с письменным уведомлением контролирующих органов.

9. В зависимости от выходной мощности передатчика и полос частот, которые могут быть использованы, радилюбительские станции разделены на категории:

1) **Станция категории "А"** - может работать во всех полосах частот, выделенных радилюбителям, с максимально допустимой выходной мощностью в соответствии с приложением № 1. Эти станции могут управляться обладателями сертификата класса "А".

2) **Станция категории "В"** - может работать во всех полосах частот, выделенных радилюбителям, с максимально допустимой выходной мощностью в соответствии с приложением № 1. Эти станции могут управляться обладателями сертификата класса "А" и "В".

3) **Станция категории "С"** - может работать во всех полосах частот, выделенных радилюбителям, с максимально допустимой выходной мощностью в соответствии с приложением № 1. Эти станции могут управляться обладателями сертификата класса "А", "В" и "С".

4) **Клубные радиостанции** - бывают только одной категории - категории "А" и эксплуатируются в соответствии с настоящим Регламентом.

Часть 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

10. Радилюбители обязаны соблюдать ограничения полос частот и технические условия в соответствии с положениями настоящего Регламента.

11. Технические условия по использованию станций в любительской службе приведены в приложении № 1.

12. Передатчики радилюбительских станций должны быть спроектированы и построены так, чтобы обеспечивалась точность установки частоты, разрешенная согласно техническому уровню оборудования этого типа в соответствии с частотами и видами модуляции.

13. Шкала передатчика должна быть спроектирована и откалибрована таким образом, чтобы обеспечить установку требуемой частоты с точностью не менее 0,05%.

14. Нежелательные излучения передатчиков радилюбительских станций должны соответствовать условиям приложения № 3, Регламента радиосвязи МСЭ, которые устанавливают максимальный уровень излучения для станций радилюбителей, установленных после 1 января 2003, уровни которых будут применяться ко всем радилюбительским станциям после 1 января 2012 в соответствии с условиями, изложенными ниже:

1) Для частот ниже 30 МГц уровень ослабления нежелательных излучений не должен превышать уровень определяемого формулой $43+10\log$ (пиковая мощность огибающей излучаемого сигнала) или 70дБ, в зависимости от того, какой уровень соответствует менее жестким требованиям.

2) Для частот выше 30 МГц уровень ослабления нежелательных излучений не должен превышать уровень определяемого формулой $43+10\log$ (пиковая мощность огибающей излучаемого сигнала) или 70дБ, в зависимости от того, какой уровень соответствует менее жестким требованиям.

15. Оборудование и строения, используемые радилюбителями, должны соответствовать правилам и требованиям, касающимся технической и противопожарной безопасности для станций радиосвязи.

Часть 3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

16. Приемопередающие радилюбительские станции в Республике Молдова идентифицируются позывными сигналами, начинающимися с букв ER - префикса, выделенного Республике Молдова в международном списке.

1) Позывные сигналы радилюбительских станций Республики Молдова, начинаются с символов **ER1 - ER5** и следующей за ними группой из одной, двух или трех букв,

характерных для каждой станции, называемых суффиксом.

Суффикс может состоять из:

- a) две или три буквы для индивидуальных приемопередающих станций (за исключением, когда первая буква К);
- b) три буквы для клубных приемопередающих радиостанций (первая из букв - К);
- c) одна, две, три или более цифр и/или букв для специальных позывных, позывных маяков и репитеров.

2) Позывной сигнал, содержащий четыре символа, может быть присвоен только радиоловительской станции категории "А", пять символов – станции категории "А" или "В". Радиоловительской станции категории "С" присваивается позывной сигнал из шести символов.

17. Специальный позывной, содержащий символы ER6 - ER0, а также позывные, в которых после префикса ER следуют две или более цифр, присваиваются индивидуальным или клубным радиоловительским станциям для работы в специальных целях:

- 1) в честь национальных праздников Республики Молдова;
- 2) в ознаменование исторических дат и событий;
- 3) для участия в международных радиоловительских соревнованиях;
- 4) для участия в различных событиях, связанных с радиоловительской деятельностью, и других особых случаях.

Специальные позывные могут быть присвоены на определенные временные сроки, которые не превышают 365 календарных дней.

18. Позывные сигналы для индивидуальных и клубных радиоловительских станций выделяются НРЧЦ по следующим условиям:

- 1) Позывной сигнал, содержащий символы **ER1 - ER0**, специальные позывные, в которых после префикса ER следуют две или более цифр, может быть выделен:
 - a) физическому лицу-резиденту - гражданину Республики Молдова;
 - b) гражданину другой страны или лицу без гражданства, постоянно проживающему на территории Республики Молдова (должно быть подтверждено документами);
 - c) юридическому лицу-резиденту Республики Молдова.

2) НРЧЦ обеспечит дальнейший учет позывных сигналов, выделенных радиоловительским станциям.

3) НРЧЦ не будет выделять ранее выданные индивидуальные позывные сигналы в течение 10-летнего периода в следующих случаях:

- a) когда владелец станции с этим позывным сигналом умер;
- b) когда владелец станции с этим позывным сигналом в течение длительного периода не продлевает Техническое разрешение.

19. Позывной сигнал мобильной или портативной станции содержит основной позывной сигнал и следующие за ним через дробную черту (/) буквы:

- 1) ММ** – для станций на морских и речных судах;
- 2) АМ** – для воздушной подвижной станции;
- 3) М** – для наземной подвижной станции;
- 4) Р** – для портативных наземных станций.

Эти полные позывные сигналы автоматически формируются оператором радиоловительской станции, в соответствии с расположением, в котором они находятся. При каждой связи, проведенной мобильной или портативной станцией, сопровождается передачей QTH-локатора или точным месторасположением.

20. Каждая радиосвязь начинается и заканчивается передачей позывного сигнала, используя процедуры, применяемые в радиообмене (приложение № 3). В случаях длительных передач, позывной сигнал повторяется с 10-минутным интервалом.

21. Радиоловители, временно управляющие другой индивидуальной станцией, могут после передачи позывного сигнала хозяина станции добавлять через дробную черту позывной своей станции. Радиоловители, управляющие клубной радиостанцией, обязаны передавать позывной

клубной станции и по желанию добавлять позывной своей радиостанции. Радиоловители не резиденты в Республике Молдова передают префикс ER, далее дробную черту и после нее позывной сигнал, выданный ему в стране, гражданином которой он является.

22. Позывной сигнал необходимо передавать полностью и правильно, любое сокращение и модификация не допускается, за исключением случаев, предусмотренных в п. 19 и 21 настоящего Регламента.

23. Радиоловительские станции могут устанавливать связь только с другими любительскими радиостанциями. Связь со станциями других служб, а также теми, кто не указывает свою идентичность позывным сигналом - запрещается, за исключением экстренных случаев, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций.

24. Любительские станции не могут быть использованы для:

1) передачи кодированных сообщений, за исключением специфических кодов радиослужбы, указанных в приложении № 14 к Регламенту радиосвязи МСЭ;

2) работы без передачи позывного сигнала или позывным, не выданным официальным уполномоченным органом;

3) работы видами модуляции, не указанными в настоящем Регламенте как разрешенные, или вне пределов выделенных полос частот;

4) излучения сигналов, не соответствующих техническим требованиям;

5) радиосвязи со станциями других служб или ретрансляции их сигналов, за исключением спасательных действий или чрезвычайных ситуаций;

6) передачи излучений радиовещательного характера, включительно музыкальных произведений;

7) радиосвязи в случаях создания помех станциям, использующих частотный ресурс на первичной основе;

8) передачи информации политического, коммерческого или рекламного характера;

9) умышленного создания помех;

10) передачи сообщений, содержащих нецензурные, бранные слова или предложения и им подобные.

25. Преднамеренный перехват сообщений передаваемых станциями других служб, не относящихся к любительской, запрещен. В случае случайного перехвата радиоловители обязаны не разглашать содержание этих сообщений, не публиковать и не использовать их в любой форме. Исключение составляют случаи природных катаклизмов и ситуаций, которые ставят в опасность человеческую жизнь. В этих случаях радиоловители должны предпринять все возможные действия для устранения опасностей.

26. При настройке передатчиков радиоловительских станций обязательно использование излучающих эквивалентов антенн. Исключение составляют настройки, которые не могут быть проведены без излучения антенной. В этом случае время настройки и выходная мощность передатчиков должны быть уменьшены до минимально необходимого уровня.

27. Случаи помех и других нарушений с участием станций, принадлежащих радиоловителям Республики Молдова, будут решаться мировым соглашением между заинтересованными сторонами.

28. Радиосвязи, проведенные любительскими радиостанциями, записываются в Аппаратном журнале, который может храниться в бумажном или электронном виде.

1) Аппаратный журнал содержит следующую информацию:

a) дата, время UTC, полоса частот, в которой была проведена радиосвязь;

b) использованный вид модуляции;

c) позывной сигнал станции корреспондента.

2) Аппаратный журнал хранится не менее шести месяцев от последней радиосвязи, записанной в нем.

29. Любая радиоловительская станция должна иметь в наличии следующие документы:

1) Техническое разрешение, выданное НАРЭКИТ;

- 2) Заключение, выданное НРЧЦ;
- 3) Регламент радиосвязи любительской службы Республики Молдова;
- 4) Аппаратный журнал стационарной станции.

Вышеперечисленные документы должны находиться постоянно на радиоловительской станции и представляются по требованию контролирующих органов.

Глава III

ВЫДАЧА СЕРТИФИКАТОВ РАДИОЛЮБИТЕЛЯ

30. Существуют 3 класса сертификатов радиоловителя: класс "А", класс "В" и класс "С":

- 1) Класс "А" - самый высокий класс;
- 2) Класс "В" - основной класс;
- 3) Класс "С" - класс начинающих.

а) в соответствии с Рекомендацией СЕРТ T/R 61-02, устанавливающей процедуру выдачи экзаменационного гармонизированного Сертификата любительской службы, сертификаты класса "А" и "В" эквивалентны сертификату СЕРТ HAREC и соответствуют классу квалификации СЕРТ 1. Обязательные данные, необходимые для записи в сертификаты СЕРТ HAREC, указаны в приложении № 7.

б) в соответствии с Рекомендацией СЕРТ ЕСС 05(06), устанавливающей экзаменационную процедуру для начинающих радиоловителей, сертификат класса "С" эквивалентен сертификату СЕРТ Novice. Обязательные данные, необходимые для записи в сертификаты СЕРТ Novice, указаны в приложении № 8.

31. Сертификат радиоловителя будет выдан соискателю, который достиг определенного возраста:

- 1) сертификат радиоловителя класса "А" может быть выдан соискателю, достигшему 16-летнего возраста;
- 2) сертификат радиоловителя класса "В" может быть выдан соискателю, достигшему 12-летнего возраста;
- 3) сертификат радиоловителя класса "С" может быть выдан соискателю, достигшему 10-летнего возраста.

Для несовершеннолетних соискателей необходимо письменное разрешение родителей, а радиоловительская деятельность должна проходить под наблюдением наставника.

4) Ответственным лицом за эксплуатацию клубной радиостанции может быть радиоловитель, достигший 18-летнего возраста. Возраст операторов клубной радиостанции не регламентирован. Присутствие ответственного лица клубной радиостанции во время ее эксплуатации обязательно.

32. Сертификаты радиоловителя выдаются на основании результатов квалификационного экзамена, который включает письменные (или посредством экзамена на компьютере) и практические задания.

1) Экзамены для получения сертификата радиоловителя организуются и проводятся Квалификационной комиссией МИТиС, созданной на основании приказа Министерства информационных технологий и связи.

2) Квалификационная комиссия МИТиС состоит из представителей МИТиС, НРЧЦ, НАРЭКИТ и специалистов из других государственных учреждений.

3) В состав Квалификационной комиссии МИТиС могут быть включены радиоловители, обладающие высшей технической квалификацией, а также представители профильных общественных организаций Республики Молдова.

4) Квалификационная комиссия проводит экзамены один раз в три месяца.

5) Квалификационная комиссия разрабатывает инструкцию, в которой будет указана процедура проведения экзаменов, необходимые документы для допуска к экзамену, составление экзаменационных билетов, место проведения экзаменов и др.

6) По окончании экзаменов Квалификационная комиссия составит документ, указанный в приложении № 6.

7) Квалификационные экзамены проводятся без оплаты.

33. 1) Программа письменного задания для получения экзаменационного гармонизированного сертификата радиоловителя (СЕРТ HAREC) содержится в приложении

№ 4.

2) Программа письменного задания для получения сертификата начинающего радиоловителя (СЕРТ NOVICE) содержится в приложении № 5.

34. Для получения сертификата радиоловителя экзаменационные тесты содержат следующее:

1) Для класса "А":

а) **электроника и радиотехника:** задание содержит **20 вопросов**, каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из которых только один является правильным и полным (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 15 правильных ответах;

б) **техника безопасности:** задание содержит **10 вопросов** (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 7 правильных ответах;

в) **правила и процедуры управления станцией:** задание содержит **8 вопросов** (практическое задание); задание выполнено при не менее 6 правильных ответах;

д) **национальное и международное законодательство:** задание содержит **25 вопросов**, каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из которых только один является правильным и полным (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 20 правильных ответах.

2) Для класса "В":

а) **электроника и радиотехника:** задание содержит **16 вопросов**, каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из которых только один является правильным и полным (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 12 правильных ответах;

б) **техника безопасности:** задание содержит **10 вопросов** (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 7 правильных ответах;

в) **правила и процедуры управления станцией:** задание содержит **8 вопросов** (практическое задание); задание выполнено при не менее 6 правильных ответах;

д) **национальное и международное законодательство:** задание содержит **20 вопросов**, каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из которых только один является правильным и полным (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 15 правильных ответах.

3) Для класса "С":

а) **техника безопасности:** задание содержит **10 вопросов** (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 7 правильных ответах;

б) **правила и процедуры управления станцией:** задание содержит **8 вопросов** (практическое задание); задание выполнено при не менее 6 правильных ответах;

в) **национальное и международное законодательство:** задание содержит **20 вопросов**, каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из которых только один является правильным и полным (письменное задание или посредством экзамена на компьютере); задание выполнено при не менее 15 правильных ответах.

Глава IV АВТОРИЗАЦИЯ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИХ СТАНЦИЙ Часть 1 АВТОРИЗАЦИЯ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ- РЕЗИДЕНТОВ

35. Радиоловительская деятельность разрешена лицам, которые имеют техническое разрешение, выданное НАРЭКИТ, в соответствии с "Инструкцией о порядке получения технического разрешения на использование радиостанций", утвержденной решением Административного совета НАРЭКИТ и опубликованного на его web-сайте.

36. Техническое разрешение выдается в 10-дневный срок со дня подачи заявления на основании заявления

соискателя, при условии предоставления заключения, выданного НРЧЦ. Заключение выдается НРЧЦ на основании заявления соискателя и сертификата радилюбителя, полученного согласно п.32 настоящего Регламента.

37. Владелец Технического разрешения любительской радиостанции имеет следующие права:

1) Владеть, конструировать, устанавливать, экспериментировать и использовать в домашних условиях или в другом месте, указанном в Техническом разрешении, в мобильном или переносном вариантах, любительскую радиостанцию, которая соответствует категории сертификата радилюбителя, оснащенной эффективной антенной.

2) Управлять любой клубной или индивидуальной любительской радиостанцией равной или меньшей категории, нежели указано в его личном Техническом разрешении, с согласия ответственного или владельца;

3) Быть назначенным ответственным клубной радиостанции на условиях п.31, 4) настоящего Регламента.

38. Владелец Технического разрешения любительской радиостанции имеет следующие обязанности:

1) соблюдать положения настоящего Регламента;

2) соблюдать корректность и дисциплину при радиообмене, активно и оперативно способствовать устранению обнаруженных нарушений;

3) предоставлять станцию и свои знания государственным органам в случаях стихийных бедствий и других экстремальных ситуаций;

4) соблюдать положения техники безопасности и противопожарные требования для станций радиосвязи.

39. Запрещена передача в любой форме любительской радиостанции юридическим или физическим лицам, не имеющим Технического разрешения для их использования.

Часть 2

АВТОРИЗАЦИЯ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ- НЕРЕЗИДЕНТОВ

40. Радиолюбители-нерезиденты могут получить разрешение на проведение радиолулюбительской деятельности в Республике Молдова в следующих условиях:

1) Радиолюбители из стран, чьи администрации связи приняли Рекомендации **CEPT T/R 61-01** или **CEPT ECC 05(06)** могут провести радиолулюбительскую деятельность на территории Республики Молдова на основании авторизации, выданной в стране постоянного проживания, в том случае, если она эквивалентна авторизации CEPT:

а) в этом случае радиолулюбители должны уведомлять НРЧЦ о периоде времени, в который они намерены провести радиолулюбительскую деятельность на территории Республики Молдова;

б) уведомление должно быть сделано согласно форме, доступной на web-сайте НРЧЦ, с приложением копии авторизации радиолулюбителя из страны постоянного проживания.

2) Радиолулюбители из стран, чьи администрации связи подписали конвенции о взаимном признании, могут провести радиолулюбительскую деятельность на территории Республики Молдова на основании Технического разрешения, выданного НАРЭКИТ:

а) в этом случае радиолулюбители представляют заявление в НАРЭКИТ не позднее 30 дней до прибытия в страну или планируемой даты начала радиолулюбительской деятельности в Республике Молдова;

б) к заявлению для получения Технического разрешения должна быть приложена копия авторизации/лицензии радиолулюбителя из страны постоянного проживания;

с) в случае если соискатель предоставил сертификат CEPT HAREC, будет выдано Техническое разрешение категории "B";

д) в случае если соискатель предоставил авторизацию радиолулюбителя CEPT Novice, будет выдано Техническое разрешение категории "C".

3) Радиолулюбители из стран, с которыми не подписаны конвенции о взаимном признании:

а) эти радиолулюбители должны запросить Заключение из НРЧЦ не позднее 30 дней до прибытия в страну или планируемой даты начала работы в Республике Молдова;

б) заявление на получение Заключения должно сопровождаться копией авторизации/лицензии радиолулюбителя, выданной компетентными органами страны постоянного проживания.

41. Техническое разрешение для радиолулюбителей-нерезидентов будет выдано на основании данных авторизации/лицензии радиолулюбителя из страны постоянного проживания.

42. Радиолулюбители-нерезиденты, которые получили Технические разрешения, могут проводить радиолулюбительскую деятельность в мобильном или портативном режимах, а также от радиолулюбителей, являющихся резидентами Республики Молдова. При этом необходимо использовать позывной сигнал формата - "ER/позывной страны постоянного проживания".

43. Радиолулюбители-нерезиденты, которые проводят временную радиолулюбительскую деятельность на территории Республики Молдова, имеют следующие обязанности:

1) строго соблюдать технические и эксплуатационные требования к радиолулюбительским станциям, а также местные ограничения технического характера, указанные в Техническом разрешении и настоящем Регламенте;

2) предоставлять по требованию контролирующих органов, в зависимости от обстоятельств, авторизацию CEPT, эквивалентную радиолулюбительскую авторизацию/лицензию или Техническое разрешение, выданное НАРЭКИТ.

Глава V

КОНТРОЛЬ ЗА РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИМИ СТАНЦИЯМИ

44. Юридические и физические лица, виновные в нарушении положений настоящего Регламента, несут гражданскую или административную ответственность.

45. НРЧЦ имеет право контроля за соблюдением положений настоящего Регламента на предмет соблюдения технических требований излучаемых сигналов. В случае несоответствий, НРЧЦ отправляет на имя владельца радиолулюбительской станции предписание об обнаруженных нарушениях и необходимости их устранения. При необходимости НРЧЦ информирует про нарушение и Квалификационную комиссию МИТиС.

46. Контрольная комиссия МИТиС/НАРЭКИТ имеет право проверки на месте соблюдения технических и эксплуатационных требований, предусмотренных настоящим Регламентом. Если проверка выявляет нарушения, в том числе административного характера, представителями МИТиС составляется акт контроля, а представителями НАРЭКИТ протокол административного нарушения (в двух экземплярах), подписанный членами комиссии и владельцем/ответственным за эксплуатацию радиолулюбительской станции. По одному экземпляру акта проверки и протокола административного нарушения остается на проверенной станции.

47. Радиолулюбители, подвергаемые контролю, обязаны предоставить допуск к радиолулюбительской станции и оказывать содействие контролирующим органам для выполнения их миссии. Если владельцы или ответственные лица данных радиолулюбительских станций отказываются от проверки, контролирующий орган указывает этот факт в акте проверки. На основании этого документа НАРЭКИТ может аннулировать Техническое разрешение, выданное данным радиолулюбителям.

48. Ответственные за эксплуатацию клубной радиостанции обеспечивают соблюдение всех технических, административных и эксплуатационных требований для того, чтобы данная станция работала в строгом соответствии с положениям настоящего Регламента. Операторы клубных радиостанций обязаны в точности соблюдать инструкции и указания ответственного за станцию, за исключением тех, которые противоречат настоящему Регламенту. В случаях выявления нарушений со стороны

операторов, ответственные лица имеют право запретить или ограничивать их доступ к клубной станции.

Радиолюбители, которые управляют другими индивидуальными радиолобительскими станциями кроме личной, обязаны соблюдать в точности указания владельца Технического разрешения данной станции, за исключением тех, которые противоречат настоящему Регламенту. В случае, если этот оператор допускает нарушения, владелец станции обязан запретить ему доступ к станции.

49. В зависимости от тяжести нарушений настоящего Регламента, НАРЭКИТ может применить к виновным радиолюбителям одну из следующих санкций:

- 1) предупреждение (письменно);
- 2) применение ограничений на технические характеристики радиолобительской станции или периода использования;
- 3) временный перевод радиолобительской станции в более низкую категорию;
- 4) перевод радиолобительской станции в более низкую категорию;
- 5) аннулирование и отзыв Технического разрешения радиолобительской станции.

50. В случае несогласия с примененными санкциями, радиолюбитель может опротестовать решение о санкциях

в судебном порядке в течение 30 дней со дня его вынесения.

Глава VI ПЕРЕХОДНЫЕ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

51. В целях эквивалентности классов квалификации радиолюбителей, указанных в настоящем Регламенте, с классами радиолюбителей, использованных до момента вступления в силу настоящего Регламента, устанавливается следующее:

- 1) радиолобительские классы "I" и "EXTRA" эквивалентны классу "A" настоящего Регламента;
- 2) радиолобительский класс "II" эквивалентен классу "B" настоящего Регламента;
- 3) радиолобительские классы "III" и "IV" эквивалентны классу "C" настоящего Регламента.

52. Позывные сигналы индивидуальных или клубных станций, выданных до момента вступления в силу настоящего Регламента, будут оставаться действительными до истечения срока Технического разрешения.

53. Идентификационные данные радиолюбителей (фамилия и имя, позывной сигнал, категория станции, местность, район) будут опубликованы на web-сайте НАРЭКИТ в списке учета радиолобительских станций.

Приложение № 1
к Регламенту радиосвязи любительской
службы Республики Молдова

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СТАНЦИЙ В ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ

1) Полосы радиочастот для любительской службы и спутниковой любительской службы, установленные в НТРПЧ, со следующими условиями использования для различных категорий, в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Полоса радиочастот	Статус выделения	Допустимые классы излучения	Максимальная выходная мощность ¹ , Вт (P _{max})		
			Категория станции		
	Любительская служба и спутниковая любительская служба		Класс А	Класс В	Класс С
LF					
Полоса 2200 м					
135,7-137,8 кГц	Вторичный ²	CW	1 ³	1	1
MF					
Полоса 600 м					
472-479 кГц	Вторичный	CW	1	1	1
HF					
Полоса 160 м					
1810-1838 кГц	Первичный	CW	10	5	-
1838-1840 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	10	5	-
1840-1842 кГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSB	10	5	-
1842-1850 кГц	Первичный	CW, SSB	10	5	-
1850-1900 кГц	Вторичный	CW, SSB	10	5	5
1900-2000 кГц	Вторичный	CW, SSB, AM	10	5	5
HF					
Полоса 80 м					
3500-3580 кГц	Первичный ⁴	CW	500	-	-
3580-3600 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	500	100	25
3600-3620 кГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSB	500	100	25
3620-3730 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	25
3730-3740 кГц	Первичный	CW, SSTV, SSB	500	100	25
3740-3800 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	25
HF					
Полоса 40 м					
7000-7035 кГц	Первичный	CW	500	-	-
7035-7040 кГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSTV	500	100	25
7040-7045 кГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSTV, SSB	500	100	25
7045-7200 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	25
HF					
Полоса 30 м					
10100-10140 кГц	Вторичный	CW	500	-	-
10140-10150 кГц	Вторичный	CW, DIGITAL	500	100	-
HF					
Полоса 20 м					
14000-14070 кГц	Первичный	CW	500	-	-
14070-14100 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	500	100	-
14100-14120 кГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSB	500	100	-
14120-14225 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	-
14225-14235 кГц	Первичный	CW, SSTV, SSB	500	100	-
14235-14350 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	-

HF		Полоса 17 м			
18068-18100 кГц	Первичный	CW	500	-	-
18100-18110 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	500	100	-
18110-18168 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	-
HF		Полоса 15 м			
21000-21080 кГц	Первичный	CW	500	-	-
21080-21120 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	500	100	-
21120-21150 кГц	Первичный	CW	500	-	-
21150-21335 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	-
21335-21345 кГц	Первичный	CW, SSTV, SSB	500	100	-
21345-21450 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	-
HF		Полоса 12 м			
24890-24920 кГц	Первичный	CW	500	-	-
24920-24930 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	500	100	-
24930-24990 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	-
HF		Полоса 10 м			
28000-28070 кГц	Первичный	CW	500	-	-
28070-28150 кГц	Первичный	CW, DIGITAL	500	100	25
28150-28225 кГц	Первичный	CW	500	-	-
28225-28675 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	25
28675-28685 кГц	Первичный	CW, SSTV, SSB	500	100	25
28685-28800 кГц	Первичный	CW, SSB	500	100	25
28800-29000 кГц	Первичный	CW, SSB, AM	500	100	25
29000-29700 кГц	Первичный	CW, SSB, AM, FM	500	100	25
VHF		Полоса 6 м			
50-50,1 МГц ⁶	Вторичный	CW	- ⁶	-	-
50,1-50,5 МГц	Вторичный	CW, DIGITAL, SSB, SSTV, AM	-	-	-
50,5-52 МГц	Вторичный	CW, DIGITAL, SSB, SSTV, AM, FM	-	-	-
VHF		Полоса 2 м			
144-144,035 МГц	Первичный	CW, SSB	200	100	25
144,035-144,1 МГц	Первичный	CW	200	100	-
144,1-144,15 МГц	Первичный	CW, DIGITAL	200	100	25
144,15-144,35 МГц	Первичный	CW, SSB	200	100	25
144,35-144,4 МГц	Первичный	CW, DIGITAL	200	100	25
144,4-144,5 МГц	Первичный	CW	200	100	-
144,5-144,8 МГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSB, SSTV, AM, FM	200	100	25
144,8-144,99 МГц	Первичный	DIGITAL	200	100	25
144,99-145,8 МГц	Первичный	FM	200	100	25
145,8-146 МГц	Первичный	CW, SSB, FM	200	100	25
UHF		Полоса 70 см			
430-432 МГц	Первичный ⁴	FM	5	5	5
432-432,15 МГц	Первичный	CW	5	5	-
432,15-432,8 МГц	Первичный	CW, SSB	5	5	5
432,8-432,99 МГц	Первичный	CW	5	5	-
432,99-433,6 МГц	Первичный	FM	5	5	5
433,6-434 МГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSB, SSTV, AM, FM	5	5	5
434-435,981 МГц	Первичный	ATV	5	5	5
435,981-440 МГц	Первичный	CW, DIGITAL, SSB, ATV, AM, FM	5	5	5
UHF		Полоса 23 см			
1240-1300 МГц	Вторичный	CW, SSB, FM	50	10	-
UHF		Полоса 13 см			
2300-2450 МГц	Вторичный	CW, SSB, FM	5	5	-
SHF		Полоса 5 см			
5650-5850 МГц	Вторичный	CW, SSB, FM	5	5	-
SHF		Полоса 3 см			
10-10,5 ГГц	Вторичный	CW, SSB, FM	10	5	-
SHF		Полоса 1,2 см			
24,05-24,25 ГГц	Вторичный	CW, SSB, FM	10	5	-
EHF		Полоса 6 мм			
47-47,2 ГГц	Первичный	CW, SSB, FM	10	5	5
EHF		Полоса 4 мм			
76-77,5 ГГц	Вторичный	CW, SSB, FM	10	5	-
77,5-78 ГГц	Первичный ⁵	CW, SSB, FM	10	5	5
78-81 ГГц	Вторичный	CW, SSB, FM	1	1	-
EHF		Полоса 2 мм			
134-136 ГГц	Первичный ⁵	CW, SSB, FM	10	5	-
136-141 ГГц	Вторичный	CW, SSB, FM	10	5	-
EHF		Полоса 1 мм			
241-248 ГГц	Вторичный	CW, SSB, FM	10	5	-
248-250 ГГц	Первичный ⁵	CW, SSB, FM	10	5	5

Ссылка 1. Выходная мощность ($P_{\text{вых}}$) передатчика измеряется на согласованной активной нагрузке - эквивалент антенны, в режиме непрерывного излучения измерителем мощности или напряжения (тока). В этом случае мощность рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{вых}} = \frac{U_{\text{экр}}^2}{R} (W) \text{ или } P_{\text{вых}} = I_{\text{экр}}^2 \times R (W), \text{ где:}$$

$U_{\text{экр}}$ - напряжение на активной нагрузке-эквивалент антенны, В;

$I_{\text{экр}}$ - ток в активной нагрузке - эквивалент антенны, А;

R - величина сопротивления активной нагрузки, Ом.

Ссылка 2. Станции, работающие в полосах на вторичной основе, не будут создавать помех станциям других служб и не могут требовать защиты.

Ссылка 3. В полосах 135,7-137,8 кГц и 472-479 кГц для определения максимального уровня используемой мощности будет использоваться определение эффективной излучаемой мощности (ЭИМ), в соответствии с Рекомендацией СЕPT ERC 62-01.

Ссылка 4. Совместное использование на первичной основе с другими службами.

Ссылка 5. Первичный статус совместно с другими службами с вторичным статусом.

Ссылка 6. НРЧЦ будет рассматривать условия использования данной полосы частот для каждого конкретного случая в целях обеспечения электромагнитной совместимости с телевизионным каналом 1.

2) Для особенных радиолюбительских приложений, при заявке радиолюбителя с предоставлением соответствующей мотивации, НРЧЦ может завизировать временную деятельность станций радиолюбительской службы класса А при использовании передатчиков с выходной мощностью до 1500 Вт в следующих случаях:

а) для участия в международных конкурсах в полосах частот 1810-1900, 3500-3800, 7000-7200, 14000-14350, 21000-21450, 28000-29000 кГц;

б) для экспериментальной радиосвязи посредством ионосферной диффузии и отражения от луны в полосах 144-144,5 и 432-432,5 МГц.

3) Полосы частот 3500-3800, 7000-7200, 10100-10150, 14000-14350, 18068-18168, 21000-21450, 24890-24990 кГц и 44-146 МГц, распределенные радиолюбительской службе, могут использоваться администрациями для удовлетворения нужд международной связи при бедствии, в соответствии с Регламентом радиосвязи МСЭ (Резолюция 640).

4) При использовании различных классов излучения (режимов работы) в радиолюбительской деятельности (приложение № 2) придерживаются планов распределения полос частот IARU.

5) Полосы частот, представленные в таблице 1, будут подвержены изменениям в соответствии с последующими изданиями НТРПЧ.

6) Для репитеров в радиолюбительской службе НРЧЦ выделит полосы частот в соответствии с планами распределения полос частот IARU. Репитеры работают автоматически, в дуплексном режиме, класс излучения F3E, с мощностью 5-15 Вт (в зависимости от выделенной полосы).

7) Для радиомаяков в радиолюбительской службе НРЧЦ выделит полосы частот в соответствии с планами распределения полос частот IARU. Радиомаяки работают с классом излучения A1A, с мощностью до 5 Вт. Радиомаяки автоматически передают позывной и QTH-локатор.

8) Владельцы радиолюбительских станций должны обеспечивать работу станций, придерживаясь уровней электромагнитных полей, установленных в "Санитарном регламенте о защите населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами".

9) Сокращения, использованные в таблице 1:

LF - низкие частоты (Low Frequency)

MF - средние частоты (Medium Frequency)

HF - высокие частоты (High Frequency)

VHF - очень высокие частоты (Very High Frequency)

UHF - ультравысокие частоты (Ultra-High Frequency)

SHF - сверхвысокие частоты (Super High Frequency)

EHF - крайне высокие частоты (Extremely High Frequency)

Приложение № 2

к Регламенту радиосвязи любительской службы Республики Молдова

КЛАССЫ ИЗЛУЧЕНИЯ, ИСПОЛЗУЕМЫЕ В РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ТЕЛЕГРАФИЯ, CW - телеграфия в коде Морзе для звукового приема: **A1A, A2A, F1A, F2A, J2A, G1A и G2A.**

2. ТЕЛЕФОНИЯ, AM, FM, SSB - телефония, используются следующие классы излучения: **A3E, H3E, J3E, R3E, F3E и G3E.**

3. РАДИОТЕЛЕТАЙП, RTTY - телеграфия для автоматического принятая, используются следующие классы излучения: **A1B, A2B, F1B, F2B, J2B.**

4. DIGITAL, цифровые виды - используются следующие классы излучения: **F1D, F2D, J2D.**

5. Факсимильная связь и SSTV - передачи, зашифрованные символами: **A1C, A2C, A3C, J2C, J3C, F1C, F2C, F3C, G1C, G2C, G3C.**

6. ТЕЛЕВИДЕНИЕ, ATV (Amateur television) - передачи, зашифрованные символами: **F2F, A3F, C3F.**

КОДИРОВАНИЕ КЛАССОВ ИЗЛУЧЕНИЯ

В соответствии с Регламентом радиосвязи (Женева, 1982, глава 1, ст.4), радиоизлучения классифицируются и обозначаются, учитывая их основные характеристики, группой из 3 символов:

ПЕРВЫЙ СИМВОЛ - указывает тип модуляции основной несущей:

1) Излучение одной немодулированной несущей **N**

2) Излучения с амплитудно-модулированной

основной несущей, передающейся с:

а) двойной боковой полосой **A**

б) одной боковой полосой, с полной несущей **H**

с) одной боковой полосой, ограниченной несущей или

изменяющейся амплитудой

d) одной боковой полосой, подавленной несущей **R**

e) независимые боковые полосы **J**

f) внеполосными боковыми полосами **B**

g) излучениями с угловой модулированной **C**

основной несущей:

- частотной модуляцией **F**

- фазовой модуляцией **G**

1) Излучения с основной несущей с одновременной **D**

или в определенно установленном порядке

2) Импульсные излучения:

a) последовательность немодулированных **P**

импульсов

b) последовательность амплитудно-модулиро- **K**

ванных импульсов

c) последовательность импульсов, модулирован- **M**

ных по фазе

d) последовательность импульсов, в которых **M**

несущая

- модулируется с угловой модуляцией на **Q**

протяжении импульса

- последовательность импульсов, состоя- **Q**

щих из комбинации предыдущих **V**

4) Излучения, в которых основная несущая модулируется **V**

с заранее установленной

кодовой последовательностью, в двух или более **V**

комбинациях:

- по амплитуде, угловой и импульсной

модуляции	W	каналов, содержащих квантованную	
- другие непредвиденные случаи	X	или цифровую информацию, и одного или более	
ВТОРОЙ СИМВОЛ - указывает природу		каналов, содержащих налоговую информацию	9
сигналов, модулирующих основную несущую:		8) Другие случаи	X
1) Без модулирующего сигнала	0	ТРЕТИЙ СИМВОЛ - указывает вид передава-	
2) Один канал, содержащий квантованную или		емой информации:	
цифровую информацию без использования какой-либо	1	1) Никакой передаваемой информации	N
поднесущей		2) Телеграфия для звукового принятия	A
3) Один канал, содержащий квантованную или	2	3) Телеграфия для автоматического принятия	B
цифровую информацию использованием одной		4) Факсимиле	C
модулированной поднесущей	3	5) Передача данных, телеметрия, дистанционное	
4) Один канал, содержащий аналоговую информацию		управление	D
5) Два или более каналов, содержащих кванто-	7	6) Телефония (включая звук в радиовещании)	E
ванную или цифровую информацию		7) Телевидение (видео)	F
6) Два или более каналов, содержащих анало-	8	8) Комбинации из вышеуказанных	W
говую информацию		9) Не предусмотренные выше случаи	X
7) Система, состоящая из одного или более			

Приложение № 3
к Регламенту радиосвязи любительской
службы Республики Молдова

ПРОЦЕДУРЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОМ РАДИООБМЕНЕ

A. РАДИОТЕЛЕГРАФНЫЙ РАДИООБМЕН

I. Вызывной сигнал

Вызывной сигнал от радилюбительской станции может быть:

- 1) Общий вызывной сигнал, адресованный всем станциям, работающим в данной полосе частот;
- 2) Вызывной сигнал, адресованный конкретной станции.
- 3) Общий вызывной сигнал образован:
 - a) слово CQ (повторяется максимум 3 раза)
 - b) слово DE
 - c) позывной станции, которая вышла на связь (повторяется максимум 3 раза)
 - d) буква К (приглашение к передаче).

В случаях, когда вызывается DX станция, к слову CQ может быть добавлено слово DX, а в случаях, когда вызывается станция конкретной страны или континента, может быть добавлен код соответствующей страны или континента.

В рамках соревнований слово CQ может быть заменено другим, характерным для данных соревнований, в соответствии с данным регламентом (TEST, CONTEST, CQAA и др.)

Вызывной сигнал по адресу:

- 1) Позывной вызываемой станции (повторенный максимум 3 раза)
- 2) Слово DE
- 3) Позывной вызывающей станции (повторенный максимум 3 раза)
- 4) Буква К (приглашение к передаче).

В случаях, когда условия для установления связи плохие, вызывной сигнал может быть повторен, но не более 10-ти раз.

II. Ответ на призыв

Ответ на призыв составлен:

- 1) Позывной вызывающей станции (повторенный максимум 3 раза)
- 2) Слово DE
- 3) Позывной вызываемой станции (повторенный максимум 3 раза)

4) Буква К (приглашение к передаче).

III. Непосредственный радиообмен

После принятия ответа на вызов соответствующая станция передает желаемое сообщение, используя для этой цели либо четкий язык, либо коды и сокращения, позволенные данным Регламентом. Использование других кодов и сокращений запрещается. Начало и конец сообщения должен обязательно содержать позывной корреспондента, слово DE и собственный позывной.

Радиообмен может быть проведен на любом языке.

В случае работы ВК поступает следующим образом:

- 1) Станция которая передала и ждет приема, передает после окончания сообщения слово ВК;
- 2) Станция, которая приняла сообщение и следовательно передаст ответ:

- a) слово ВК;
- b) слово DE;
- c) собственный позывной (повторенный максимум 3 раза).

В случае обмена очень короткими сообщениями, в особенности во время соревнований, возможно исключение передачи преамбулы, введенное прямо в содержание сообщения.

IV. Конец связи

В заключении связи каждая из участвующих станций передает в соответствующем порядке:

- 1) Позывной станции корреспондента;
- 2) Слово DE;
- 3) Позывной собственной станции;
- 4) Слово SK слитно (конец связи).

V. РАДИОТЕЛЕФОННЫЙ РАДИООБМЕН

В случае радиотелефонии процедуры вызова, ответа, проведения радиообмена и окончания связи по существу идентичны телеграфии, с той разницей, что сокращения DE, К, SK, ВК и др. заменяются эквивалентными словами и выражениями, а буквы, которые составляют вызывной сигнал, могут быть выражены словами, начинающимися соответствующей буквой, но рекомендуется использование международного фонетического кода.

Приложение № 4
к Регламенту радиосвязи любительской
службы Республики Молдова

Аналитическая программа, в соответствии с требованиями CEPT, для приема экзаменов для выдачи разрешения на эксплуатацию любительских радиостанций (HAREC). Класс "А" и "В"

Раздел А – ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

Глава 1. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМА И РАДИО

- 1.1. Проводимость
- 1.2. Источники электричества
- 1.3. Электрическое поле

- 1.4. Магнитное поле
- 1.5. Электромагнитное поле
- 1.6. Синусоидальные сигналы
- 1.7. Несинусоидальные сигналы, шум
- 1.8. Модулированные сигналы
- 1.9. Мощность и энергия

1.10. Цифровая обработка сигналов (DSP)

Глава 2. КОМПОНЕНТЫ

- 2.1. Резистор
- 2.2. Конденсатор
- 2.3. Катушка индуктивности
- 2.4. Назначение и применение трансформаторов
- 2.5. Диод
- 2.6. Транзистор
- 2.7. Теплоотвод
- 2.8. Разное

Глава 3. СХЕМЫ

- 3.1. Соединение компонентов
- 3.2. Фильтр
- 3.3. Источник питания
- 3.4. Усилитель
- 3.5. Детектор
- 3.6. Генератор
- 3.7. Петля фазовой автоподстройки частоты (PLL)
- 3.8. Дискретные временные сигналы и системы (DSP системы)

Глава 4. ПРИЕМНИКИ

- 4.1. Типы
- 4.2. Блок-схемы
- 4.3. Назначение и работа приемных каскадов
- 4.4. Параметры приемников

Глава 5. ПЕРЕДАТЧИКИ

- 5.1. Типы
- 5.2. Блок-схемы
- 5.3. Назначение и работа передающих каскадов
- 5.4. Характеристики передатчика

Глава 6. АНТЕННЫ И ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ

- 6.1. Типы антенн
- 6.2. Параметры антенн
- 6.3. Согласование

Глава 7. ПРОХОЖДЕНИЕ РАДИОВОЛН**Глава 8. ИЗМЕРЕНИЯ**

- 8.1. Проведение измерений
- 8.2. Измерительные приборы

Глава 9. ПОМЕХИ И ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

- 9.1. Помехи в электронном оборудовании
- 9.2. Причина помех в электронном оборудовании
- 9.3. Меры против помех

Глава 10. БЕЗОПАСНОСТЬ

- 10.1. Воздействие электрического тока на человеческое тело
- 10.2. Электрические приборы и оборудование с питанием от сети
- 10.3. Высокое напряжение (правило настройки аппаратуры под высоким напряжением)
- 10.4. Электрическое заземление, приемлемые варианты исполнения заземления

Раздел В - НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОПЕРАТОРСКИЕ ПРАВИЛА И ПРОЦЕДУРЫ

1. Фонетический алфавит
2. Q-код
3. Операторские сокращения, используемые в любительской службе
4. Международные сигналы бедствия, аварийный радиообмен и связь при стихийном бедствии
5. Позывные сигналы
6. Распределение полос частот IARU
7. Социальная ответственность радилюбителя и операторские процедуры.

Раздел С – НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ

1. Регламент радиосвязи МСЭ
2. Нормы СЕРТ
3. Положения национальных законов, регламента и лицензий

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**Раздел А - ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ****Глава 1****ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМА И РАДИО****1.1. Проводимость**

- Проводник, полупроводник и изолятор
- Ток, напряжение и сопротивление

- Единицы измерения ампер, вольт и ом
- Закон Ома [$U = I \cdot R$]
- Законы Кирхгофа
- Электрическая мощность [$P = U \cdot I$]
- Единица измерения ватт
- Электрическая энергия [$W = P \cdot t$]
- Емкость батареи [ампер-час] [$A \times h$]

1.2. Источники электричества

- Источник напряжения, (Э.Д.С.), ток короткого замыкания, внутреннее сопротивление и напряжение на клеммах источника
- Последовательное и параллельное соединение источников напряжения

1.3. Электрическое поле

- Напряженность электрического поля
- Единица измерения вольт/метр
- Экранирование электрических полей

1.4. Магнитное поле

- Магнитное поле вокруг провода, находящегося под напряжением
- Экранирование магнитных полей

1.5. Электромагнитное поле

- Радиоволны как электромагнитные волны
- Скорость распространения, зависимость от частоты и длины волны [$v = f \cdot \lambda$]
- Поляризация

1.6. Синусоидальные сигналы

- Графическое представление во времени
- Мгновенное значение, амплитуда, эффективное значение (среднеквадратичное) и среднее значение

$$U_{eff} = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}}$$

- Период и длительность периода
- Частота
- Единица измерения герц
- Разность фаз

1.7. Несинусоидальные сигналы

- Звуковые сигналы
- Прямоугольные сигналы
- Графическое представление во времени
- Постоянная составляющая напряжения, первая гармоника и высшие гармоники
- Шум [$P_N = kTB$] (тепловой шум приемника, шум полосы частот, плотность шума, мощность шума в полосе пропускания приемника)

1.8. Модулированные сигналы

- Непрерывное излучение (CW)
- Амплитудная модуляция (AM)
- Форма сигнала
- Несущая, боковые полосы и ширина полосы
- Амплитудная модуляция с одной боковой полосой (SSB)
- Фазовая модуляция, частотная модуляция (FM) и однополосная модуляция (BLU)

$$m = \frac{\Delta F}{f_{mod}}$$

- Девиация частоты и индекс модуляции
- Форма непрерывного сигнала (CW), сигналов с AM, ЧМ и с ОБП (графическое представление)
- Спектр непрерывного сигнала (CW), сигналов с AM и ОБП (графическое представление)
- Цифровые модуляции: ЧМ, 2-позиционная ФМ, 4-позиционная ФМ, квадратурная амплитудная модуляция (QAM)
- Цифровая модуляция: скорость передачи по битам, скорость передачи символов (единица скорости Бод) и ширина полосы
- Контроль циклическим избыточным кодом (CRC) и ретрансляция (например, пакетная передача), прямая коррекция ошибок (например, Amtor FEC)

1.9. Мощность

- Мощность синусоидальных сигналов

$$P = i^2 \cdot R; P = \frac{u^2}{R}; u = U_{eff}; i = I_{eff}$$

- Отношения мощностей, соответствующие следующим значениям в дБ: 0 дБ, 3 дБ, 6 дБ, 10 дБ и 20 дБ (как положительные, так и отрицательные)

- Отношение входная/выходная мощность дБ последовательно соединенных усилителей и/или аттенуаторов

- Согласование (максимальная передача мощности)

- Отношение между мощностями на входе и выходе и

к.п.д.
$$\left[h = \frac{P_{out}}{P_{in}} \cdot 100\% \right]$$

- Мощность на пике огибающей (P.E.P).

1.10. Цифровая обработка сигналов (DSP)

- Дискретизация и квантование

- Минимальная скорость дискретизации (частота Найквиста)

- Свертка (временная область / частотная область, графическое представление)

- Фильтры для защиты от наложения спектров, восстановительная фильтрация

- Цифровая/аналоговая, аналоговая/цифровая конверсия

**Глава 2
КОМПОНЕНТЫ**

2.1. Резистор

- Сопротивление

- Единица измерения ом

- Характеристики тока/напряжения

- Рассеяние мощности

- Положительные и отрицательные коэффициенты температуры (CPT и CNT)

2.2. Конденсатор

- Емкость

- единица измерения фарад

- отношения между емкостью, размерами и диэлектриком (только качественная оценка)

Реактивное сопротивление
$$\left[X_c = \frac{1}{2\pi f \cdot C} \right]$$

- Фазовый сдвиг между напряжением и током

- Характеристики постоянных и переменных конденсаторов: с воздушным диэлектриком, слюдяные, с пластиком, керамические и электролитические конденсаторы

- Коэффициент температуры

- Ток утечки

2.3. Катушка индуктивности

- Самоиндукция

- Единица измерения генри

- Влияние числа витков, диаметра катушки, длины катушки и сердечника на индуктивность (только качественная оценка)

- Реактивное сопротивление $[X_L = 2\pi f \cdot L]$

- Фазовый сдвиг между током и напряжением

- Q-фактор (добротность)

- Пленочный эффект

- Потери в сердечнике катушки

2.4. Применение преобразователей (трансформаторов)

- Идеальный преобразователь $[P_{prim} = P_{sec}]$

- Отношения между коэффициентом трансформации и:

- Коэффициентом передачи по напряжению
$$\left[\frac{u_{sec}}{u_{prim}} = \frac{n_{sec}}{n_{prim}} \right]$$

- Коэффициентом передачи по току
$$\left[\frac{i_{sec}}{i_{prim}} = \frac{n_{prim}}{n_{sec}} \right]$$

- Отношение сопротивления (только качественная оценка)

- Трансформаторы

2.5. Диод

- Назначение и применение диодов

- Выпрямительный диод, стабилитрон, светоизлучающий диод LED, регулируемый напряжением (варикап)

- Обратное напряжение и ток утечки

2.6. Транзистор

- Транзисторы PNP и NPN проводимость

- Коэффициент усиления

- Полевой транзистор (N канал и канал P, TEC-J)

- Сопротивление между затвором и истоком

- Транзистор в:

- цепи с общим эмиттером

- цепи с общей базой

- цепи с общим коллектором

- входной и выходной импеданс указанных выше цепей

- методы поляризации вышеуказанных соединений

2.7. Разное

- Простые термоэлектронные приборы (электронная лампа)

- Напряжения и сопротивления в лампах высокой мощности, трансформаторы напряжения

- Простые интегральные схемы (включая операционные усилители)

**Глава 3
СХЕМЫ**

3.1. Соединение компонентов

- Последовательные и параллельные цепи резисторов, катушек индуктивности, конденсаторов, трансформаторов и диодов

- Токи и напряжения в этих цепях

- Импеданс этих цепях

- Работа реального (неидеальных) резистора, конденсатора и катушек индуктивности на высоких частотах

3.2. Фильтры

- Последовательный и параллельный колебательный контур

- Импеданс

- Частотная характеристика

- Резонансная частота
$$\left[f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \right]$$

- Добротность резонансного контура

$$\left[Q = \frac{2\pi f \cdot L}{R_s}; Q = \frac{R_p}{2\pi f \cdot L}; Q = \frac{f_{res}}{B} \right]$$

- Ширина полосы

- Полосовой фильтр

- ФНЧ, ФВЧ, режекторный фильтр на основе пассивных элементов

- Частотная характеристика

- П – образный фильтр и Т – образный фильтр

- Кварцевый кристалл

- Следствия, обусловленные реальностью (неидеальностью) компонентов

- Цифровые фильтры (см. подразделы 1.10 и 3.8)

3.3. Источники питания

- Схемы для однополупериодного, двухполупериодного и мостового выпрямителя

- Схемы сглаживания

- Цепи стабилизации в источниках низкого напряжения

- Источники питания в коммутации, гальванической изоляции и ЭМС

3.4. Усилитель

- НЧ и ВЧ-усилители

- Коэффициент усиления

- Амплитудно-частотных характеристик и ширина занимаемой полосы частот

- Класс А, А/В, В и С

- Гармоники и интермодуляционные искажения

3.5. Детектор

- АМ детекторы

- Диодные детекторы

- Перемножающий демодулятор и генераторы биений

- FM детекторы

- Фазовый детектор

- Дискриминатор Foster-Seeley

- Детекторы для CW/SSB

3.6. Гетеродин

- Обратная связь
- Факторы, влияющие на частоту и условия стабильности частоты, необходимые для гетеродина
- LC –генератор
- Кварцевый генератор, кварцевый генератор, работающий на гармониках
- Генератор, регулируемый по напряжению (VCO)
- Фазовый шум

3.7. Петля стабилизации фазы

- Контрольная петля с фазовой схемой сравнения (компаратором)
- Синтез частот с программируемым делителем в цепи обратной связи

3.8. Цифровая обработка сигналов (DSP системы)

- Топология FIR и IIR фильтров
- Преобразователи Фурье (DFT, FFT, графический вид)
- Прямой цифровой синтез

Глава 4 ПРИЕМНИКИ

4.1. Типы

- Простые и двойные супергетеродинные приемники
- Приемники прямого преобразования

4.2. Блок схемы

- СВ приемники (A1A)
- AM приемники (A3E)
- SSB приемники (ОБП) для подавленной несущей (J3E)
- FM приемники (F3E)

4.3. Работа и функция для следующих элементов (только представление блок-схем)

- ВЧ-усилитель (с изменяемой или фиксированной полосой пропускания)
- Гетеродин (фиксированный и изменяемый)
- Преобразователь частоты
- Усилитель промежуточной частоты
- Ограничитель
- Детектор, включающий перемножающий демодулятор
- Тактовый генератор
- Кварцевый резонатор
- Усилитель низкой частоты
- Автоматическая регулировка коэффициента усиления (APУ)

4.4. Характеристики приемника (простое описание)

- S –метр
- Схема бесшумной настройки
- соседний канал
- избирательность
- чувствительность, шум приемника, форма шума
- стабильность
- зеркальная частота
- падение чувствительности / блокировка
- интермодуляция; перекрестная модуляция
- динамический диапазон

Глава 5 ПЕРЕДАТЧИКИ

5.1. Типы

- Передатчики с/без частотным преобразованием
- Умножение частоты

5.2. Диаграммы блока

- Передатчик CW (A1A)
- Передатчик ОБП с подавленной несущей (J3E)
- Передатчик FM с ГУН и контуром с фазовой подстройки частоты (F3E)

5.3. Работа и функции следующих каскадов (рассмотрение только диаграммы блока)

- Преобразователь частоты
- Генератор
- Буфер
- Предоконечный каскад усилителя мощности
- Умножитель частоты
- Усилитель мощности
- Согласование выходного сигнала
- Фильтр выходного сигнала

Частотный модулятор

- Модулятор SSB
- Фазовый модулятор
- Кварцевый фильтр

5.4. Характеристики передатчика (простое описание)

- Стабильность частоты
- Ширина полосы излучения
- Боковая полоса
- Диапазон по низкой частоте
- Нелинейность (гармоническое и интермодуляционное искажение)
- Выходное полное сопротивление
- Выходная мощность
- Эффективность
- Девиация частоты
- Коэффициент модуляции
- Щелчки при работе CW, понятие о форме сигнала
- SSB перемодуляция и расширение спектра (практические методы устранения)
- Побочные излучения радиочастот
- Излучения от корпуса передатчика (причины и способы устранения)
- Фазовый шум

Глава 6 АНТЕННЫ И ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ

6.1. Типы антенн

- Полуволновая антенна, питаемая из центра
- Полуволновая антенна, питаемая с конца
- Рамочная антенна
- Четвертьволновая вертикальная антенна (противовес антенны)
- Антенна с пассивными вибраторами – волновой канал (Яги)
- Раскрыв антенны (параболический отражатель, рупорная антенна)
- Диполь

6.2. Характеристики антенн (общие понятия)

- Распределение тока и напряжения
- Импеданс (входное сопротивление антенны) в точке питания
- Емкость или индуктивность нерезонансной антенны
- Поляризация
- Направленность антенны, коэффициент полезного действия и коэффициент усиления
- Диаграмма направленности
- Излучаемая мощность (ЭИМ, ЭИИМ)
- Коэффициент направленности
- Горизонтальная и вертикальная диаграмма излучения

6.3. Согласование

- Двухпроводная линия
- Коаксиальный кабель (методы согласования антенны с передатчиком, подключение кабеля к симметричной антенне)

Волновод

- Импеданс (Z_0)
- Скорость распространения
- Коэффициент стоячей волны
- Потери
- Симметрирование и четвертьволновое согласование

$$[Z_0^2 = Z_{in} * Z_{out}]$$

- Узлы настройки антенны (только П и Т конфигураций)

Глава 7**ПРОХОЖДЕНИЕ РАДИОВОЛН**

- Затухание сигнала, отношение сигнал-шум
- Распространение в свободном пространстве
- Ионосферные слои
- Критическая частота
- Влияние Солнца на ионосферу
- Максимально применимая частота
- Земная волна и пространственная волна, угол излучения и расстояние скачка
- Многолучевое распространение в ионосфере
- Замирание

- Тропосфера (тропосферное рассеивание)
- Влияние высоты установки (подвеса) антенны на расстояние, которое должно быть покрыто (радиогоризонт)
- Температурная инверсия
- Спорадическое отражение от слоя E
- Рассеяние в полярных областях (вызванное полярным сиянием)
- Рассеяние от метеорных слоев
- Отражение от луны
- Атмосферный шум (удаленная гроза)
- Галактический шум
- Земной (термальный) шум
- Основы прогнозирования распространения (энергетический потенциал линии радиосвязи):
- преобладающий источник шума
- минимальный сигнал к уровню шума
- мощность минимального полученного сигнала
- потери на трассе
- коэффициенты усиления антенны, потери на линии передачи
- минимальная мощность передатчика

**Глава 8
ИЗМЕРЕНИЯ**

8.1. Проведение измерений

- Измерение:
- постоянного и переменного напряжений и токов
- Измерение ошибок:
- Влияние частоты на результаты измерения
- Влияние формы сигнала на результаты измерения
- Влияние внутреннего сопротивления приборов на результаты измерения
- Сопротивление
- Мощность постоянного тока и радиочастоты (средняя мощность, максимальное значение мощности огибающей)

- Напряжение коэффициента стоячей волны
- Форма сигнала огибающей радиочастоты сигнала
- Частота
- Частота настройки

8.2. Средства измерений

- Проведение измерений с использованием:
- Средства с мобильной катушкой
- Мультиизмерительных устройств (цифровых и аналоговых)
- Измерителя выходной мощности передатчика
- Рефлектометра, мостовой схемы (измеритель КСВ)
- Генератора сигнала
- Частотомера
- Осциллографа
- Анализатора спектра

**Глава 9
ПОМЕХИ И ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ**

9.1. Помехи в электронном оборудовании

- Блокировка
- Помехи с полезным сигналом
- Интермодуляция
- Детектирование в аудио цепях

9.2. Причина помех в электронном оборудовании

- Напряженность поля передатчика
- Побочные излучения передатчика [паразитное излучение, гармоники]
- Нежелательное воздействие на оборудование:
- через вход антенны [напр., от грозовых разрядов, входная селективность]
- через другие подсоединенные линии
- прямым излучением

9.3. Меры по предотвращению помех

- Фильтрация
- Развязка
- Экранирование передатчика и «сигнальных» проводников

**Глава 10
БЕЗОПАСНОСТЬ**

10.1. Воздействие электрического тока на человеческое тело

10.2. Электрические приборы и оборудование с питанием от сети

- Высокое напряжение (правило настройки аппаратуры под высоким напряжением)
- Электрическое заземление, приемлемые варианты исполнения заземления
- Предохранители

10.3. Опасность

- Высокие напряжения
- Заряженные конденсаторы

10.4. Гроза

- Опасность
- Защита
- Заземление оборудования

**Раздел В – НАЦИОНАЛЬНЫЕ И
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОПЕРАТОРСКИЕ ПРАВИЛА
И ПРОЦЕДУРЫ**

**Глава 1
ФОНЕТИЧЕСКИЙ АЛФАВИТ,
рекомендованный для радиотелефонного
радиообмена**

Буква кода	Слово	Произношение кода	Буква кода	Слово	Произношение кода
A	Alfa	AL-FA	O	Oscar	OSS-KAR
B	Bravo	BRA-VO	P	Papa	PA-PA
C	Charlie	CIAR-LI	Q	Quebec	KHE-BEK
D	Delta	DEL-TA	R	Romeo	RO-MI-O
E	Echo	E-CO	S	Siera	SI-ERA
F	Foxtrot	FOX-TROT	T	Tango	TAN-GO
G	Golf	GOLF	U	Uniform	IU-NI-FORM
H	Hotel	HO-TEL	V	Victor	VIK-TOR
I	India	IN-DIA	W	Wiskey	UIS-KI
J	Juliett	GIU-LI-ET	X	X-ray	EX-REI
K	Kilo	KI-LO	Y	Yankee	YAN-KI
L	Lima	LI-MA	Z	Zulu	ZU-LU
M	Mike	MA-IK			
N	November	NO-VEM-BER			

Для передачи цифр радиолобители могут использовать их название на языке, на котором проходит радиообмен, или для лучшего понимания на любом другом языке.

**Глава 2
Q-КОД**

Код	Вопрос	Ответ
QRK	Какова разборчивость моих сигналов?	Разборчивость Ваших сигналов..
QRM	Испытываете ли Вы помехи от других станций?	Я испытываю помехи от других станций
QRN	Мешают ли Вам атмосферные помехи?	Мне мешают атмосферные помехи
QRO	Должен ли я увеличить мощность передатчика?	Увеличьте мощность передатчика
QRP	Должен ли я уменьшить мощность передатчика?	Уменьшите мощность передатчика
QRS	Должен ли я передавать медленнее?	Передавайте медленнее
QRT	Должен ли я прекратить передачу?	Прекратите передачу
QRZ	Кто меня вызывает?	Вас вызывает ...
QRV	Готовы ли Вы?	Я готов
QSB	Замирают ли мои сигналы?	Ваши сигналы замирают
QSL	Можете ли Вы подтвердить прием?	Ваш прием подтверждаю
QSO	Можете ли Вы связаться с ... непосредственно?	Я могу связаться с ... непосредственно

QSY	Должен ли я перейти на другую частоту?	Перейдите на другую частоту
QRX	Когда Вы вызовете меня снова?	Подождите, я вызову Вас снова
QTH	Сообщите Ваши координаты	Я нахожусь ...

Помимо данных кодов могут быть использованы и остальные из Дополнения 14 к Регламенту радиосвязи МСЭ.

Глава 3 ОБЩЕПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ

AR Конец передачи
 ASK Спрашивать
 BK Работа полудуплексом
 COND Условия
 CQ Всем, всем! (общий вызов)
 CUAGN Встретимся снова
 CW Незатухающие колебания (телеграф)
 DE От, из
 DX Дальняя связь, дальнейшее расстояние
 GA Добрый день (во вторую половину дня)
 GB До свидания
 GM Доброе утро
 HP, HPE Надеюсь
 K Отвечайте, передавайте
 MSG Сообщение
 OM Старый приятель
 PSE Пожалуйста
 RST Оценка сигнала
 R Верно, правильно принял
 RX Приемник
 SK Полное окончание обмена
 TKS, TNX Благодарность
 UR Ваш
 VA, SK Полное окончание обмена
 VY Очень
 73 Наилучшие пожелания
 88 Любовь и поцелуй

В радиотелеграфном радиообмене могут быть использованы и сокращения слов из других международных языков.

Глава 4 МЕЖДУНАРОДНЫЕ СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ, АВАРИЙНЫЙ РАДИООБМЕН И СВЯЗЬ ПРИ СТИХИЙНОМ БЕДСТВИИ

- Сигналы бедствия:
- телеграф ... - - - ... (SOS)
- телефон "MAYDAY"
- Положения Регламента радиосвязи любительской службы Республики Молдова
- Резолюция 644 Регламента радиосвязи МСЭ по

Аналитическая программа, в соответствии с требованиями СЕРТ, для приема экзаменов для выдачи разрешения на эксплуатацию любительских радиостанций начинающими радиолюбителями (СЕРТ NOVICE RADIO AMATEUR)

Внедрение Рекомендации СЕРТ ECC REC (05)06 и Отчета СЕРТ ERC32

Раздел А – ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ Глава 1. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМА И РАДИО

- 1.1. Проводимость
- 1.2. Источники электричества
- 1.3. Электромагнитное поле
- 1.4. Звуковые и цифровые сигналы
- 1.5. Модулированные сигналы
- 1.6. Мощность

Глава 2. КОМПОНЕНТЫ

- 2.1. Резистор
- 2.2. Конденсатор

использованию ресурсов электросвязи
 - Международное использование любительской станции в случае чрезвычайных ситуаций

Глава 5 ПОЗЫВНЫЕ СИГНАЛЫ

- Опознавание любительской станции
- Использование идентификаторов позывных сигналов

- Образование позывных сигналов
- Национальные префиксы

Глава 6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОС ЧАСТОТ IARU

- Планы полос частот IARU
- Цели

Глава 7

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАДИОЛЮБИТЕЛЯ И ОПЕРАТОРСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ

- 7.1. Социальная ответственность радиолюбителя
- 7.2. Порядок допуска к эксплуатации любительской радиостанции

Раздел С – НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ

Глава 1

РЕГЛАМЕНТ РАДИОСВЯЗИ МСЭ

- Определение любительской и любительской спутниковой службы
- Определение любительской станции
- Статья 25 Регламента радиосвязи
- Статус любительской службы
- Районы МСЭ

Глава 2

НОРМЫ СЕРТ

- Рекомендация T/R 61-01
- Рекомендация T/R 61-02
- Временное использование любительских станций в странах СЕРТ
- Временное использование любительских станций в странах не членах СЕРТ, которые приняли рекомендацию T/R 61-01

Глава 3

ПОЛОЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ, РЕГЛАМЕНТА И ЛИЦЕНЗИЙ

- Национальные законы
- Положения Регламента и лицензий
- Демонстрация знания эксплуатации аппаратного журнала
- a) ведение аппаратного журнала
- b) назначение аппаратного журнала
- c) записываемые данные в аппаратный журнал

Приложение № 5

к Регламенту радиосвязи любительской службы Республики Молдова

- 2.3. Катушка индуктивности
- 2.4. Назначение и применение трансформаторов
- 2.5. Диод
- 2.6. Транзистор
- 2.7. Резонансные контуры

Глава 3. СХЕМЫ

Глава 4. ПРИЕМНИКИ

- 4.1. Типы
- 4.2. Блок-схемы
- 4.3. Назначение и работа

Глава 5. ПЕРЕДАТЧИКИ

- 5.1. Типы
- 5.2. Блок-схемы

5.3. Назначение и работа

Глава 6. АНТЕННЫ И ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ

6.1. Типы антенн (только физическая конструкция, характеристики направленности и поляризация)

6.2. Способы питания антенн

6.3. Согласование

Глава 7. ПРОХОЖДЕНИЕ РАДИОВОЛН**Глава 8. ИЗМЕРЕНИЯ**

8.1. Проведение измерений

8.2. Измерительные приборы

Глава 9. ПОМЕХИ И ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

9.1. Помехи в электронном оборудовании

9.2. Причина помех в электронном оборудовании

9.3. Меры против помех

Глава 10. БЕЗОПАСНОСТЬ

10.1. Человеческое тело

10.2. Источник сетевого электропитания

10.3. Опасности

10.4. Молния

Раздел В - НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОПЕРАТОРСКИЕ ПРАВИЛА И ПРОЦЕДУРЫ

1. Фонетический алфавит

2. Q-код

3. Операторские сокращения, используемые в любительской службе

4. Позывные сигналы

Раздел С – НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ

1. Регламент радиосвязи МСЭ

2. Нормы СЕРТ

3. Положения национальных законов, регламента и лицензий

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**Раздел А - ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ****Глава 1****ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМА И РАДИО****1.1. Проводимость**

- Проводник, полупроводник и изолятор

- Ток, напряжение и сопротивление

- Единицы измерения ампер, вольт и ом

- Закон Ома [$U = I \cdot R$]

- Единица измерения ватт

- Электрическая энергия [$W = P \cdot t$]

1.2. Источники электричества

- Батарея и сеть электроснабжения.

1.3. Электромагнитное поле

- Радиоволны, как электромагнитные волны

- Скорость распространения и ее связь с частотой и длиной волны

- Поляризация

- Частота

- Единица измерения герц

1.4. Звуковые и цифровые сигналы

- Звуковые сигналы

- Цифровые сигналы

1.5. Модулированные сигналы

- Преимущества и недостатки:

- амплитудной модуляция (AM)

- однополосной модуляция с одной боковой полосой (SSB)

- частотной модуляции (FM)

- Несущая, боковые полосы и ширина полосы

1.6. Мощность

- Входная мощность постоянного тока и выходная радиочастотная мощность

Глава 2**КОМПОНЕНТЫ****2.1. Резистор**

- Сопротивление

- Единица измерения ом

- Рассеяние мощности

- Цветовой код

- Последовательное и параллельное включение резистора

2.2. Конденсатор

- Емкость

- единица измерения фарад

- Применение постоянных и переменных конденсаторов: с воздушным диэлектриком, слюдяные, с пластиком, керамические и электролитические конденсаторы

- Параллельное соединение конденсаторов

2.3. Катушка индуктивности

- Единица измерения генри

2.4. Применение преобразователей (трансформаторов)

- Трансформаторы (применение)

2.5. Диод

- Назначение и применение диодов:

- выпрямительный диод, стабилитрон

2.6. Транзистор

- Использование транзистора в качестве усилителя или генератора

2.7. Разное

- Функции последовательного и параллельного колебательных контуров

Глава 3
СХЕМЫ**3.1. Фильтры -**

- Только назначение и применение фильтров нижних частот, верхних частот, полосно-пропускающих и полосно-задерживающих.

Глава 4
ПРИЕМНИКИ**4.1. Типы**

- Супергетеродинный приемник с одним преобразованием частоты

- Приемники прямого усиления или прямого преобразования

4.2. Блок-схемы

- CW приемник (A1A)

- AM приемник (A3E)

- SSB приемник (J3E)

- FM приемник (F3E)

4.3. Назначение и работа следующих каскадов (только блок-схемная трактовка)

- Усилитель ВЧ

- Генератор (фиксированный и перестраиваемый)

- Смеситель

- Усилитель промежуточной частоты

- Детектор

- Генератор частоты биений (BFO)

- Усилитель НЧ

- Источник питания

- Шумоподавитель (только назначение)

Глава 5
ПЕРЕДАТЧИКИ**5.1. Блок-схемы**

- CW передатчик (A1A)

- SSB передатчик (J3E)

- FM передатчик (F3E)

5.2. Назначение и работа следующих каскадов (только блок-схемная трактовка)

- Смеситель

- Генератор (на кварцевом кристалле и перестраиваемый [VFO])

- Буферный каскад

- Возбудитель

- Умножитель частоты

- Усилитель мощности

- Выходной фильтр (П-образный фильтр)

- Частотный модулятор

- SSB модулятор

- Источник питания

5.3. Параметры передатчиков (простое описание)

- Стабильность частоты

- Полоса радиочастот
- Боковые полосы
- Выходная мощность
- Паразитное излучение, гармоники

Глава 6

АНТЕННЫ И ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ

6.1. Типы антенн

- Полуволновая антенна с центральным питанием
- Антенна с концевым питанием
- Четвертьволновая вертикальная антенна (граунд-плейн)
- Антенна с пассивными элементами (Яги)
- Излучаемая мощность (эффективная излучаемая мощность [ERP], эффективная изотропно-излучаемая мощность [EIRP])

6.2. Способы питания антенн

- Коаксиальный кабель и двухпроводная линия передачи:
 - преимущества и недостатки
 - построение и использование

6.3. Согласование

- Узлы настройки антенн (только назначение)

Глава 7

ПРОХОЖДЕНИЕ РАДИОВОЛН

- Ионосферные слои
- Влияние ионосферных слоев на прохождение на KB (HF) частотах
- Замирание
- Тропосфера
- Влияние погодных условий на прохождение на MB (VHF) и ДМВ (UHF) частотах
- Цикл солнечных пятен и его влияние на радиосвязь
- Границы HF, VHF и UHF частот
- Зависимость между частотой и длиной волны

Глава 8

ИЗМЕРЕНИЯ

8.1. Проведение измерений

- Измерение:
 - постоянного и переменного напряжения
 - постоянного и переменного тока
 - сопротивления
 - мощности постоянного тока и радиочастотной мощности
 - частоты

8.2. Измерительные приборы

- Проведение измерений используя:
 - многопредельный измерительный прибор (цифровой и аналоговый)
 - измеритель коэффициента стоячей волны
 - абсорбционный волномер
 - эквивалент нагрузки

Глава 9

ПОМЕХИ И ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

9.1. Помехи в электронном оборудовании

- Помехи полезному сигналу телевидения, передачам в метровом диапазоне и радиовещанию
- Помехи аудиосистемам

9.2. Причина помех в электронном оборудовании

- Побочное излучение передатчика (паразитное излучение, гармоники)
 - Нежелательное воздействие на аппаратуру:
 - через антенный вход приемника
 - через другие тракты (сеть электроснабжения, громкоговоритель и соединительные провода)
 - посредством прямого излучения.

9.3. Меры против помех

- Меры по предотвращению и минимизированию помех:
 - фильтрация на стороне любительской радиостанции
 - фильтрация на стороне аппаратуры, подвергающейся воздействиям помех
 - развязка

- экранирование
- разнесение передающей и телевизионной антенн
- избегание применения антенны с концевым питанием
 - минимум мощности
 - хорошее радиочастотное заземление
 - социальные действия (хорошие отношения с соседями)

Глава 10
БЕЗОПАСНОСТЬ

10.1. Человеческое тело

- Последствия поражения электрическим током
- Предосторожность против поражения электрическим током

10.2. Источник сетевого электропитания

- Разница между линейным, нейтральным и земляным проводами (цветовой код)
 - Важность хороших заземлений
 - Быстродействующие и медленнодействующие предохранители, величины предохранителей

10.3. Опасности

- Высокие напряжения
- Заряженные конденсаторы

10.4. Молния

- Опасность
- Защита
- Заземление аппаратуры

Раздел В – НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОПЕРАТОРСКИЕ ПРАВИЛА И ПРОЦЕДУРЫ

Глава 1

ФОНЕТИЧЕСКИЙ АЛФАВИТ, рекомендованный для радиотелефонного радиообмена

Буква Кода	Слово	Произно- шение кода	Буква кода	Слово	Произношение кода
A	Alfa	AL-FA	O	Oscar	OSS-KAR
B	Bravo	BRA-VO	P	Papa	PA-PA
C	Charlie	CIAR-LI	Q	Quebec	KHE-BEK
D	Delta	DEL-TA	R	Romeo	RO-MI-O
E	Echo	E-CO	S	Siera	SI-ERA
F	Foxtrot	FOX-TROT	T	Tango	TAN-GO
G	Golf	GOLF	U	Uniform	IU-NI-FORM
H	Hotel	HO-TEL	V	Victor	VIK-TOR
I	India	IN-DIA	W	Wiskey	UIS-KI
J	Juliett	GIU-LI-ET	X	X-ray	EX-REI
K	Kilo	KI-LO	Y	Yankee	YAN-KI
L	Lima	LI-MA	Z	Zulu	ZU-LU
M	Mike	MA-IK			
N	November	NO-VEM-BER			

Для передачи цифр радиолюбители могут использовать их название на языке, на котором проходит радиообмен, или для лучшего понимания на любом другом языке.

Глава 2

Q-КОД

Код	Вопрос	Ответ
QRK	Какова разборчивость моих сигналов?	Разборчивость Ваших сигналов.
QRM	Испытываете ли Вы помехи от других станций?	Я испытываю помехи от других станций
QRN	Мешают ли Вам атмосферные помехи?	Мне мешают атмосферные помехи
QRO	Должен ли я увеличить мощность передатчика?	Увеличьте мощность передатчика
QRP	Должен ли я уменьшить мощность передатчика?	Уменьшите мощность передатчика

QRS	Должен ли я передавать медленнее?	Передавайте медленнее
QRT	Должен ли я прекратить передачу?	Прекратите передачу
QRZ	Кто меня вызывает?	Вас вызывает ...
QRV	Готовы ли Вы?	Я готов
QSB	Замирают ли мои сигналы?	Ваши сигналы замирают
QSL	Можете ли Вы подтвердить прием?	Ваш прием подтверждаю
QSO	Можете ли Вы связаться с ... непосредственно?	Я могу связаться с ... непосредственно
QSY	Должен ли я перейти на другую частоту?	Перейдите на другую частоту
QRX	Когда Вы вызовете меня снова?	Подождите, я вызову Вас снова
QTH	Сообщите Ваши координаты	Я нахожусь ...

Помимо данных кодов могут быть использованы и остальные из дополнения 14 к Регламенту радиосвязи МСЭ.

**Глава 3
ОПЕРАТОРСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ**

- AR Конец передачи
- ASK Спрашивать
- BK Работа полудуплексом
- COND Условия
- CQ Всем, всем! (общий вызов)
- CUAGN Встретимся снова
- CW Незатухающие колебания (телеграф)
- DE От, из
- DX Дальняя связь, дальнейшее расстояние
- GA Добрый день (во вторую половину дня)
- GB До свидания
- GM Доброе утро
- HP, HPE Надеюсь
- K Отвечайте, передавайте
- MSG Сообщение
- OM Старый приятель
- PSE Пожалуйста
- RST Оценка сигнала
- R Верно, правильно принял
- RX Приемник
- SK Полное окончание обмена
- TKS, TNX Благодарность
- UR Ваш

- VA, SK Полное окончание обмена
 - VY Очень
 - 73 Наилучшие пожелания
 - 88 Любовь и поцелуй
- В радиотелеграфном радиообмене могут быть использованы и сокращения слов из других международных языков.

**Глава 4
ПОЗЫВНЫЕ СИГНАЛЫ**

- Идентификация любительской станции
- Назначение позывных сигналов
- Структура позывных сигналов
- Национальные префиксы

**Раздел С – НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУ-
НАРОДНЫЕ НОРМЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К
ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ СЛУЖБЕ**

**Глава 1
РЕГЛАМЕНТ РАДИОСВЯЗИ МСЭ**

- Определение любительской и любительской спутниковой службы
- Определение любительской станции
- Статья 25 Регламента радиосвязи
- Статус любительской службы
- Районы МСЭ для радиосвязи

**Глава 2
НОРМЫ СЕРТ**

- Рекомендация ЕСС (05)06
- Временное использование любительских станций в странах СЕРТ.
- Временное использование любительских станций в странах, не являющихся членами СЕРТ, которые участвуют в программе СЕРТ по лицензированию радиолюбителей-новичков

**Глава 3
ПОЛОЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ,
РЕГЛАМЕНТА И ЛИЦЕНЗИЙ**

- Национальные законы
- Положения Регламента и лицензий
- Демонстрация знания эксплуатации аппаратного журнала
 - а) ведение аппаратного журнала
 - б) назначение аппаратного журнала
 - с) записываемые данные в аппаратный журнал

Приложение № 7
к Регламенту радиосвязи любительской
службы Республики Молдова
CERTIFICAT ARMONIZAT DE EXAMINARE RADIOAMATOR (HAREC)
bazat pe Recomandarea CEPT T/R 61-02

HARMONISED AMATEUR RADIO EXAMINATION CERTIFICATE (HAREC)
based on CEPT Recommendation T/R 61-02

CERTIFICAT D'EXAMEN RADIOAMATEUR HARMONISE (HAREC)
délivré sur la base de la Recommandation de la CEPT T/R 61-02

HARMONISIERTE AMATEURFUNK-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (HAREC)
nach CEPT Empfehlung T/R 61-02

1. Administrația sau Autoritatea competentă _____ a țării _____
Certificat că deținătorul acestui certificat a susținut cu succes examinarea de radioamator care îndeplinește cerințele Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor (UIT). Examenul susținut corespunde examenului descris în Recomandarea CEPT T/R 61-02 (HAREC).
2. The issuing Administration or responsible issuing Authority _____ of the country _____ declares herewith that the holder of this certificate has successfully passed an amateur radio examination which fulfills the requirements laid down by the International Telecommunication Union (ITU). The passed examination corresponds to the examination described in CEPT Recommendation T/R 61-02 (HAREC).
3. L'Administration ou l'Autorité compétente _____ du pays _____ certifie que le titulaire du présent certificat a réussi un examen de radioamateur conformément au règlement de l'Union internationale des télécommunications (UIT). L'épreuve en question correspond à l'examen décrit dans la Recommandation CEPT T/R 61-02 (HAREC).
4. Die ausstellende Verwaltung oder zuständige Behörde _____ des Landes _____ erklärt hiermit, dass der Inhaber dieser Bescheinigung eine Amateurfunkprüfung erfolgreich abgelegt hat, welche den Erfordernissen entspricht, wie sie von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) festgelegt sind. Die abgelegte Prüfung entspricht der in der CEPT-Empfehlung T/R 61-02 (HAREC) beschriebenen Prüfung.
5. Numele titularului Holders name Nom du titulaire Name des Inhabers _____ Data nașterii Date of birth Date de naissance Geburtsdatum _____
6. Autorițiile ce solicită informațiile privitor la prezentul certificat trebuie să adreseze cererile lor Administrației sau Autorității competente indicate mai jos.
7. Officials requiring information about this certificate should address their enquiries to the issuing national Authority or the issuing Administration indicated below.
Les autorités officielles désirant des informations sur ce document devront adresser leurs demandes à l'Administration ou à l'Autorité nationale compétente mentionnée ci-dessous.
Behörden, die Auskunft über diese Bescheinigung erhalten möchten, sollten ihre Anfragen an die genannte ausstellende nationale Behörde oder die ausstellende Verwaltung richten.
8. Adresa/Address/Adresse/Anschrift _____
9. Telefon/Telephone/Téléphone/Telefon: _____
10. Semnătura/Signature/Signature/Unterschrift _____
11. Parafă/Official stamp/Cachet Officiel/Offizieller Stempel _____
12. (Local și data eliberării/Place and date of issue/Lieu et date d'émission/Ort und Ausstelldatum) _____

Приложение № 6
к Регламенту радиосвязи любительской
службы Республики Молдова

COMISIA DE CALIFICARE MTIC

CERTIFICAT Nr. _____

REZULTATELE

examenului de calificare pentru obținerea certificatului de radioamator

D-I (D-na)	Clasa, întrebări pe program	
	Număr necesar	Întrebări total
a susținut la comisia de calificare a MTIC examenul de calificare conform programei pentru clasa _____ Rezultatele pe compartimente, probe:		Răspunsuri corecte
I. Electronică și radiotehnică	A 15 din 20 B 12 din 16 C n/a	
II. Tehnica securității	A 7 din 10 B 7 din 10 C 7 din 10	
III. Reguli și proceduri de operare	A 6 din 8 B 6 din 8 C 6 din 8	
IV. Reglementări interne și internaționale	A 20 din 25 B 15 din 20 C 15 din 20	

L. Ș.

Președintele comisiei de calificare MTIC:

Nume, Prenume _____ Funcția _____

Semnătura _____ Data: _____

Приложение № 8

к Регламенту радиосвязи любительской
службы Республики Молдова**CERTIFICAT DE EXAMINARE RADIOAMATOR ÎNCEPĂTOR**
bazat pe Recomandarea CEPT ECC 05(06)**AMATEUR RADIO NOVICE EXAMINATION CERTIFICATE**
based on CEPT Recommendation ECC 05(06)**CERTIFICAT D'EXAMEN RADIOAMATEUR**
délivré sur la base de la Recommandation de la CEPT ECC 05(06)**AMATEURFUNK-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG**
nach CEPT Empfehlung ECC 05(06)

1. Administrația sau Autoritatea competentă _____ a țării _____
Certifică că deținătorul acestui certificat a susținut cu succes examinarea de radioamator începător care îndeplinește cerințele Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor (UIT). Examenul susținut corespunde examenului descris în raportul ERC 32.
2. The issuing Administration or responsible issuing Authority _____ of the country _____
declares herewith that the holder of this certificate has successfully passed an amateur radio novice examination which fulfils the requirements laid down by the International Telecommunication Union (ITU). The passed examination corresponds to the examination described in ERC Report 32.
3. L'Administration ou l'Autorité compétente _____ du pays _____
certifie que le titulaire du présent certificat a réussi un examen de radioamateur conformément au règlement de l'Union internationale des télécommunications (UIT). L'épreuve en question correspond à l'examen décrit dans le rapport „ERC Report 32”.
4. Die ausstellende Verwaltung oder zuständige Behörde _____ des Landes _____
erklärt hiermit, dass der Inhaber dieser Bescheinigung eine Amateurfunkprüfung erfolgreich abgelegt hat, welche den Erfordernissen entspricht, wie sie von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) festgelegt sind. Die abgelegte Prüfung entspricht der im ERC Report 32 beschriebenen Prüfung.
6. Autoritățile ce solicită informațiile privitor la prezentul certificat trebuie să adreseze cererile lor Administrației sau Autorității competente indicate mai jos.
7. Officials requiring information about this certificate should address their enquiries to the issuing national Authority or the issuing Administration indicated above.
8. Les autorités officielles désirant des informations sur ce document devront adresser leurs demandes à l'Administration ou à l'Autorité nationale compétente mentionnée ci-dessous.
9. Behörden, die Auskünfte über diese Bescheinigung erhalten möchten, sollten ihre Anfragen an die genannte ausstellende nationale Behörde oder die ausstellende Verwaltung richten.
10. Adresa/Address/Adresse/Anschrift _____
11. Telefon/Telephone/Téléphone/Telefon: _____
12. Semnătura/Signature/Signature/Unterschrift _____