



**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНКОМСВЯЗЬ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

№ _____

Москва

**Об утверждении Требований к использованию радиочастотного спектра
любительской службой и любительской спутниковой службой
в Российской Федерации**

В соответствии со статьей 25 Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи и 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; № 44, ст. 6272; № 49, ст. 7283),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации.
2. Не применять Инструкцию о порядке регистрации и эксплуатации любительских приемно-передающих радиостанций индивидуального и коллективного пользования, утвержденную 25.02.1967 Министерством связи СССР.
3. Направить настоящий Приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр

И.О. Щёголев

Утверждены
приказом Министерства связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации
от _____ № _____

Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой

I. Общие положения

1.1. Настоящие Требования к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой (далее – Требования) разработаны в соответствии со статьей 25 Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи (далее – РР МСЭ), Федеральным законом от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи», Положением о Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418.

1.2. Настоящие Требования регламентируют использование радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой и направлены на выполнение международных обязательств Российской Федерации по обязательной проверке эксплуатационной и технической квалификации лиц, желающих использовать радиоэлектронные средства (далее – РЭС) любительской радиостанции.

1.3. Любительская служба и любительская спутниковая служба (далее – любительская служба) в Российской Федерации предназначены 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. Любительская служба может привлекаться для организации радиосвязи в условиях аварий (катастроф) природного или техногенного характера, проведения мероприятий по спасению граждан, охраны общественного порядка.

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 конвенциями и договорами.

1.5. Использование радиочастотного спектра любительскими радиостанциями осуществляется в соответствии с решением государственной комиссии по радиочастотам (далее – ГКРЧ) от 15.07.2010 № 10-07-01 «О выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб» при условии:

наличия у физического лица, желающего использовать РЭС любительской радиостанции эксплуатационной и технической квалификации;

наличия позывного сигнала для опознавания любительской радиостанции;

регистрации РЭС любительской радиостанции в установленном порядке;

выполнения требований решения 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. Радиооператор любительской радиостанции желающий использовать радиочастотный спектр, выделенный любительской службе и любительской спутниковой службе, должен иметь эксплуатационную и техническую квалификацию (далее – квалификация).

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. Требования к минимальному уровню знаний и навыков радиооператора.

2.3.1. При проверке квалификации 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.

2.3.2. Перечень вопросов для каждой категории, с учетом рекомендаций Европейской конференции администраций почт и электросвязи, определяет Роскомнадзор. Каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из которых один верный. Необходимо правильно ответить путем выбора одного из четырех предложенных вариантов ответа:

2.3.2.1. для радиооператора четвертой категории на 15 из 20 вопросов;

2.3.2.2. для радиооператора третьей категории на 19 из 25 вопросов;

2.3.2.3. для радиооператора второй категории на 23 из 30 вопросов, при этом обладать квалификацией радиооператора третьей категории не менее года;

2.3.2.4. для радиооператора первой категории на 36 из 45 вопросов, при этом обладать квалификацией радиооператора второй категории не менее трех лет.

2.3.3. Радиооператоры для получения первой категории должны доказать свою способность принимать тексты, передаваемые сигналами кода Морзе объемом 200 знаков со скоростью 60 знаков в минуту, допустив в принятом тексте не более трёх ошибок.

2.4. В соответствии с рекомендациями Европейской конференции администраций почт и электросвязи Главный радиочастотный центр оформляет Гармонизированный радиолюбительский экзаменационный сертификат Европейской конференции администраций почт и электросвязи.

III. Требования к использованию радиочастотного спектра любительскими радиостанциями

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.

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 приложении к действующему решению ГКРЧ о выделении полос радиочастот для РЭС любительской и любительской спутниковой служб.

РЭС должно позволять устанавливать частоту, класс излучения и излучаемую мощность в соответствии с категорией радиооператора – владельца любительской радиостанции или радиооператора, уполномоченного юридическим 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 (частоты, 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 правил по обеспечению безопасности полетов и мореплавания.

3.6. Автоматические любительские радиостанции могут быть объединены в сети. Связь между станциями, объединенными в сеть, может осуществляться по радиоканалам, линиям проводной связи, Интернету. Подключение любительских радиостанций к сетям общего пользования не допускается.

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. Любительские ретрансляторы применяются в любительской службе для увеличения дальности при проведении радиосвязи переносными и мобильными станциями любительской службы на диапазонах ОВЧ и УВЧ. 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, при этом следует ограничивать продолжительность любых передач.

3.10. Использование любительского ретранслятора для настройки аппаратуры любительской радиостанции запрещается.

3.11. При проведении радиосвязи через любительский ретранслятор (транспондер) установленный на борту космического аппарата, с целью

предотвращения перегрузки аппаратуры, необходимо 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. Они 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, Регламентом радиосвязи 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 в установленном порядке радиолучительская аварийная служба (далее – РАС), представляющая собой совокупность любительских радиостанций, владельцы которых добровольно 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 это государство 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. Требования по ведению радиообмена радиооператорами любительских радиостанций, использующих радиочастотный спектр любительской службы и любительской спутниковой службы

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 в непосредственной близости (полосы частот излучений с шириной сигнала, установленной решением ГКРЧ, пересекаются) от частот, уже занятых другими станциями. 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 этом 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 квалифицируются 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 позывного сигнала добавляются знаки, характеризующие особые условия использования любительской радиостанции, отделяемые от позывного сигнала знаком «/» в телеграфном режиме или словом «дробь» в телефонном режиме. Передача дополнений, не указанных в пунктах 4.4.1. и 4.4.2., запрещается.

4.4.1. Обязательные дополнения:

при передачах в период временного нахождения любительской радиостанции на территории другого субъекта Российской Федерации добавляется цифра, соответствующая условному номеру федерального округа (приложение № 1);

при передачах с морских судов добавляются буквы «MM»;

при передачах с находящихся в полете зарегистрированных в установленном порядке летательных и воздухоплавательных средств добавляются буквы «AM»;

4.4.2. Необязательные дополнения:

при передачах под контролем управляющего радиооператора, лица, проходящие обучение, добавляют букву «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 «Р»;

при передачах с подвижных средств добавляется буква «М»;

при передаче сигнала пиковой выходной мощностью 5 Вт и менее, к позывному добавляется сочетание букв «QRP» а при пиковой мощности менее 1 Вт – «QRPP».

4.5. Любительские радиостанции, опознаваемые по позывному сигналу из серий «R Y», 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. Ни один радиооператор (группа радиооператоров) не вправе претендовать на то, что какая-либо из частот будет закреплена за ним постоянно или будет освобождена для него в какой-то момент времени (не относится к ретрансляторам, маякам). Радиооператор, приглашавший других корреспондентов для проведения радиосвязи, пользуется преимуществом на данной частоте.

4.7. На вызывных частотах, определенных в условиях использования выделенных полос радиочастот, допускается только установление радиосвязи с последующим обязательным переходом на другую частоту для продолжения радиообмена.

4.8. При проведении радиосвязи радиооператору любительской радиостанции разрешается обмениваться информацией, имеющей прямое отношение 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 трёх знаков, характеризующих принимаемый сигнал.

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

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) лицу, не имеющему квалификации (за исключением лиц, проходящих обучение под контролем управляющего радиооператора);
- б) находясь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения;
- в) без позывных сигналов или при использовании позывных сигналов, не образованных в установленном порядке;
- г) изменяя частоту в режиме излучения;
- 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, оговоренных в настоящих Требованиях;
- л) в интересах третьих лиц, за исключением случаев, оговоренных в настоящих Требованиях;
- м) который может создавать вредные 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 частоте, 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 поставить в известность Федеральный орган исполнительной власти в сфере связи.

4.16. При проведении радиообмена с использованием радиолубительского 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 радиолубительского ретранслятора, срочным вызовом.

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

Любая другая информация может быть внесена в аппаратный журнал 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 радиосвязей 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 маяков указывается время их включения и выключения.

4.20. Аппаратный журнал при необходимости представляется уполномоченным лицам федеральных органов исполнительной власти.

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

Условная нумерация федеральных округов

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
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

Фонетический алфавит

Когда необходимо произносить по буквам позывные сигналы, служебные сокращения и слова, радиооператор должен использовать следующую таблицу:

Буква, которую нужно передавать	Буква, которую нужно передавать	Кодовое слово, которое должно использоваться	Кодовое слово, которое должно использоваться	Произношение кодового слова
Английский	Русский	Русский	Английский	
A	A	Анна, Антон	Alfa	<u>AL</u> FAN <u>АЛЬ</u> ФА
B	Б	Борис	Bravo	<u>BRAN</u> VON <u>БРА</u> ВО
C	Ц	центр, цапля	Charlie	<u>CHAR</u> LEE <u>ЧАР</u> ЛИ
D	Д	Дмитрий	Delta	<u>DELL</u> TАН <u>ДЕЛЬ</u> ТА
E	Е	Елена	Echo	<u>ECK</u> OH <u>ЭК</u> О
F	Ф	Федор	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	Juliett	<u>JEW</u> LEE <u>ETT</u> <u>ЖЮ</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>VEM</u> BER НО <u>ВЕМ</u> БАР

O	О	Ольга	Oscar	<u>OSS</u> CAH	<u>OC</u> KAP
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>PO</u> MEO
S	С	Сергей, Семен	Sierra	SEE <u>AIR</u> RAH	СЬ <u>EP</u> PA
T	Т	Татьяна, Тамара	Tango	<u>TANG</u> GO	<u>ТАH</u> GO
U	У	Ульяна	Uniform	<u>YOU</u> NEE FORM или <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> TOP
W	В	Василий	Whiskey	<u>WISS</u> KEY	<u>УИС</u> КИ
X	Ь	знак, икс	X-ray	<u>ECKS</u> <u>RAY</u>	<u>ИКС</u> РЕЙ
Y	Ы	игрек, Еры	Yankee	<u>YANG</u> KEY	<u>ЯH</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.
