



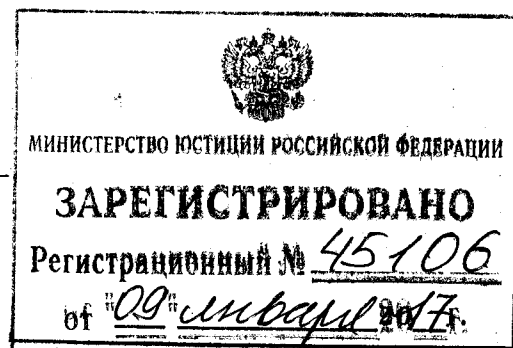
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

П Р И К А З

06.12.2016

г. МОСКВА

№ 638



**Об установлении требований к сбору, обработке, хранению, предоставлению, распространению информации о радиационной обстановке, содержащейся в единой государственной автоматизированной системе мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистемах, а также к обмену информацией о радиационной обстановке**

Во исполнение пункта 7 Правил организации и ведения единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистем, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 639 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 29, ст. 4145), приказываю:

Утвердить требования к сбору, обработке, хранению, предоставлению, распространению информации о радиационной обстановке, содержащейся в единой государственной автоматизированной системе мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистемах, а также к обмену информацией о радиационной обстановке согласно приложению к настоящему приказу.

Министр



С.Е. Донской

**Требования к сбору, обработке, хранению, предоставлению, распространению информации о радиационной обстановке, содержащейся в единой государственной автоматизированной системе мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистемах, а также к обмену информацией о радиационной обстановке**

**I. Общие положения**

1.1. Настоящий документ устанавливает требования к сбору, обработке, хранению, предоставлению, распространению информации о радиационной обстановке, содержащейся в единой государственной автоматизированной системе мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистемах (далее – ЕГАСМРО), а также к обмену такой информацией (далее – Требования).

1.2. Сбор, обработка, хранение, предоставление и распространение информации о радиационной обстановке, содержащейся в ЕГАСМРО, осуществляются Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), федеральными органами исполнительной власти и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» (Госкорпорация «Росатом»), осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии (далее – участники ЕГАСМРО).

1.3. Процедуры сбора, обработки, хранения, обмена, предоставления и распространения информации о радиационной обстановке в рамках ЕГАСМРО определяются с учетом необходимости решения следующих задач:

- получение и постоянный анализ результатов наблюдений за радиационной обстановкой на территории Российской Федерации (в том числе в атмосферном воздухе, поверхностных водах, почве);

- оперативное выявление фактов ухудшения радиационной обстановки;

- выявление тенденций изменения радиационной обстановки;

- идентификация источников ухудшения радиационной обстановки с установлением его характера;

- оперативные анализ и прогноз радиационной обстановки на территории Российской Федерации в случае возникновения или угрозы возникновения аварийной ситуации радиационного характера, включая оценку возможности трансграничного переноса загрязненных воздушных и (или) водных масс и фактических последствий такого переноса;

- выработка рекомендаций по снижению опасных воздействий радиоактивного загрязнения на территории Российской Федерации и преодолению последствий ядерных и радиационных аварий;

- подготовка и незамедлительное предоставление информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации;
- информационная поддержка при выполнении международных обязательств Российской Федерации по предоставлению информации о радиационной обстановке и (или) обмену информацией о радиационной обстановке.

1.4. Координацию деятельности по ведению ЕГАСМРО, в том числе по сбору, обработке, хранению, обмену, предоставлению и распространению информации о радиационной обстановке, содержащейся в ЕГАСМРО, осуществляет Росгидромет.

1.5. Информационное взаимодействие участников ЕГАСМРО осуществляется путем организации обмена данными между информационно-аналитическими центрами (далее – ИАЦ) участников ЕГАСМРО (далее – участники информационного взаимодействия).

1.5.1. Порядок организации функционирования ИАЦ ЕГАСМРО определяется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации.

1.6. Участники информационного взаимодействия представлены главным информационно-аналитическим центром (далее – ГИАЦ) ЕГАСМРО, региональными информационно-аналитическими центрами (далее – РИАЦ) ЕГАСМРО и информационно-аналитическими центрами ведомственных подсистем мониторинга радиационной обстановки федеральных органов исполнительной власти и Госкорпорации «Росатом» (далее – ВИАЦ) ЕГАСМРО.

1.6.1. ГИАЦ ЕГАСМРО действует на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-производственное объединение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун») Росгидромета, являющегося оператором ГИАЦ ЕГАСМРО.

ГИАЦ ЕГАСМРО обеспечивает выполнение следующих функций в рамках ЕГАСМРО:

- сбор, обработку, хранение, обмен, предоставление и распространение данных и информации о радиационной обстановке на всей территории Российской Федерации;

- взаимодействие с РИАЦ ЕГАСМРО и ВИАЦ ЕГАСМРО;

- взаимодействие с Национальным центром управления в кризисных ситуациях МЧС России (далее – НЦУКС) для незамедлительного предоставления оперативной фактической и прогностической информации о радиационной обстановке, свидетельствующей об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайной ситуации, а также о радиационной обстановке в границах зон чрезвычайных ситуаций;

- незамедлительное предоставление органу, уполномоченному осуществлять федеральный государственный надзор в области использования атомной энергии, информации о радиационной обстановке, свидетельствующей о ее изменении в связи с влиянием объектов использования атомной энергии;

- предоставление информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации органам, уполномоченным осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

- предоставление органам государственной власти, в том числе при взаимодействии в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС), юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и гражданам информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации, происходящих и прогнозируемых ее изменениях;

- выполнение международных обязательств Российской Федерации по предоставлению и (или) обмену данными о радиационной обстановке.

1.6.2. РИАЦ ЕГАСМРО создаются на базе территориальных органов и подведомственных организаций Росгидромета.

РИАЦ ЕГАСМРО обеспечивают выполнение следующих функций:

- сбор, обработку, хранение, обмен, предоставление и распространение данных и информации о радиационной обстановке на территории регионов Российской Федерации;

- взаимодействие с ГИАЦ ЕГАСМРО и ВИАЦ ЕГАСМРО;

- взаимодействие с региональными центрами управления в кризисных ситуациях МЧС России (далее – ЦУКС) межрегионального и регионального уровня для незамедлительного предоставления оперативной фактической и прогностической информации о радиационной обстановке, свидетельствующей об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайной ситуации, а также о радиационной обстановке в границах зон чрезвычайных ситуаций.

1.6.3. ВИАЦ ЕГАСМРО организуются федеральными органами исполнительной власти и Госкорпорацией «Росатом», осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии, и функционируют в составе ведомственных подсистем ЕГАСМРО.

ВИАЦ ЕГАСМРО в отношении данных, полученных локальными системами наблюдений в районах размещения ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения, хранилищ радиоактивных отходов на особых территориях (санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения), эксплуатируемых организациями, в отношении которых федеральные органы исполнительной власти и Госкорпорация «Росатом» осуществляют государственное управление использованием атомной энергии, обеспечивают выполнение следующих функций:

- сбор, обработку, хранение, обмен, предоставление и распространение данных и информации о радиационной обстановке в районах наблюдения ведомственных подсистем ЕГАСМРО;

- взаимодействие с ГИАЦ ЕГАСМРО, РИАЦ ЕГАСМРО, МЧС России в целях предоставления и обмена оперативной, фактической и прогностической информацией о радиационной обстановке, свидетельствующей об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайной ситуации, а также о радиационной обстановке в границе зон чрезвычайных ситуаций;

- предоставление органу, уполномоченному осуществлять федеральный государственный надзор в области использования атомной энергии, информации о радиационной обстановке, свидетельствующей о ее изменении в связи с влиянием объектов использования атомной энергии;

- предоставление информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации органам, уполномоченным осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

- предоставление органам государственной власти, в том числе при взаимодействии в рамках РСЧС, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и гражданам информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации;

- иные функции, обусловленные спецификой ведомственной принадлежности ВИАЦ.

1.7. В зависимости от текущего и прогнозируемого состояния радиационной обстановки на территории Российской Федерации устанавливаются три основных режима информационного взаимодействия в рамках ЕГАСМРО, которые отличаются частотой обмена информацией о радиационной обстановке и составом передаваемых данных и информации:

- режим повседневной деятельности (режим ПД) – при нормальной радиационной обстановке на территории Российской Федерации;

- режим повышенной готовности (режим ПГ) – при ухудшении (в том числе прогнозируемом) радиационной обстановки на территории Российской Федерации, при получении информации о возможности возникновения чрезвычайной ситуации, обусловленной ядерной или радиационной аварией или инцидентом, в том числе, в результате внешнего трансграничного воздействия;

- режим чрезвычайной ситуации (режим ЧС) – при возникновении и на период ликвидации чрезвычайной ситуации, обусловленной ядерной или радиационной аварией или инцидентом на территории Российской Федерации или за ее пределами при внешнем трансграничном воздействии.

## **II. Требования к сбору информации**

2.1. Процедура сбора информации в ЕГАСМРО должна обеспечивать необходимый уровень оперативности, полноты и достоверности данных о радиационной обстановке на территории Российской Федерации для своевременного предупреждения возможных негативных последствий радиационного воздействия для населения и окружающей среды.

2.2. Основными видами данных и информации, подлежащих сбору в ЕГАСМРО, являются:

- данные постов контроля радиационной обстановки;

- результаты измерений радиоактивного загрязнения компонентов окружающей среды (в том числе, почвы, атмосферного воздуха, поверхностных вод) путем отбора и обработки проб, проведения радиационных обследований;

- данные о возможных или реальных источниках поступления радиоактивных веществ в окружающую среду, включающие имеющиеся данные о характере, видах и объеме таких поступлений;

- обобщенные данные о радиационной обстановке на территории Российской Федерации;

- расчетно-аналитическая и прогностическая информация, содержащая оценку изменения радиационной обстановки под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, а также последствий ее изменения для окружающей среды.

2.3. По режиму сбора и передачи в ЕГАСМРО информация делится на следующие виды:

- оперативная – подготавливается и передается в ЕГАСМРО в режиме ПГ и в режиме ЧС незамедлительно по готовности;

- регулярная – подготавливается и передается в ЕГАСМРО в режиме ПД на регулярной основе.

Конкретный состав данных, которые в рамках выполнения возложенных на участников ЕГАСМРО задач по ведению государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации должны собираться и передаваться в ГИАЦ ЕГАСМРО в режимах ПД, ПГ и ЧС, устанавливается в соглашениях, регламентирующих информационное взаимодействие в рамках ЕГАСМРО (далее – регламентах информационного взаимодействия) в соответствии с пунктом 5.3. настоящих Требований.

2.4. Требования к составу собираемых данных в ЕГАСМРО.

2.4.1. Данные мониторинга радиоактивного загрязнения компонентов окружающей среды минимально должны содержать следующие сведения:

- координаты места расположения пункта наблюдения;
- идентификатор пункта наблюдения (название населенного пункта, предприятия, объекта);
- измеряемый параметр;
- дату и время измерения и (или) отбора пробы;
- значение измеряемой величины и ее погрешность;
- время осреднения измерения (при измерениях на автоматизированных постах радиационного контроля).

2.4.2. Данные о возможном или реальном источнике аварийного поступления радиоактивных веществ в окружающую среду должны содержать имеющуюся информацию о количестве источников и характеристики каждого из них, включая:

- наименование источника;
- координаты источника;
- дата и время начала поступления радиоактивных веществ в окружающую среду;

- длительность поступления радиоактивных веществ в окружающую среду, (с);

- радионуклидный состав (радионуклиды, суммарно дающие не менее 99% вклада в облучение населения);

- активность каждого поступившего в окружающую среду вещества, (Бк).

2.5. Обобщенные данные о радиационной обстановке на территории Российской Федерации, ее отдельных регионах не имеют общего формата и могут предоставляться в виде аналитических справок, отчетов, ежегодников и (или) в ином виде, позволяющем использовать их для решения задач, указанных в пункте 1.3. настоящих Требований.

2.6. Расчетно-аналитическая и прогностическая информация, содержащая оценку изменения радиационной обстановки под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, формируется и предоставляется, в зависимости от решаемых задач, в виде аналитических, справочных, модельных и других материалов.

### **III. Требования к обработке данных**

3.1. Обработку данных, полученных по результатам осуществления государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации, (далее – обработка), осуществляет каждый участник ЕГАСМРО в соответствии с регламентами информационного взаимодействия.

3.2. Обработка может включать в себя обобщение и систематизацию на регулярной основе информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации, а также подготовку расчетно-аналитической и прогностической информации, содержащей оценку изменений радиационной обстановки под воздействием природных и (или) антропогенных факторов.

### **IV. Требования к хранению информации о радиационной обстановке**

4.1. Хранение информации о радиационной обстановке на всей территории Российской Федерации осуществляет ГИАЦ ЕГАСМРО.

4.2. Каждый участник ЕГАСМРО осуществляет хранение данных, полученных по результатам государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации, а также информации, полученной по результатам обработки указанных данных.

4.3. Сроки хранения информации о радиационной обстановке определяются участниками ЕГАСМРО в регламентах информационного взаимодействия.

В режиме ПД для хранения данных автоматических постов контроля радиационной обстановки, а также результатов регламентных и оперативных измерений радиоактивного загрязнения компонентов окружающей среды, полученных путем отбора и обработки проб и проведения радиационных обследований, устанавливаются следующие минимальные сроки:

- в РИАЦ ЕГАСМРО и ВИАЦ ЕГАСМРО – в течение 45 дней с момента их получения;

- в ГИАЦ ЕГАСМРО – в течение 90 дней с момента их поступления в ГИАЦ ЕГАСМРО.

Данные и информация, полученные в режимах ПГ и ЧС, хранятся бессрочно.

4.4. Хранение данных и информации о радиационной обстановке должно выполняться с использованием специализированных программно-технических комплексов, обладающих высокой надежностью и отказоустойчивостью, а также защитой от внешних воздействий и от несанкционированного доступа.

## **V. Требования к обмену информацией о радиационной обстановке**

5.1. Информационный обмен в рамках ЕГАСМРО осуществляется путем организации взаимодействия программно-технических комплексов ГИАЦ ЕГАСМРО, РИАЦ ЕГАСМРО и ВИАЦ ЕГАСМРО.

5.2. Для организации информационного обмена в рамках ЕГАСМРО участники информационного обмена должны пройти процедуру регистрации, в рамках которой участники ЕГАСМРО направляют в Росгидромет следующую информацию:

- сведения об участнике ЕГАСМРО, включая полное и сокращенное наименования участника ЕГАСМРО и участника информационного обмена, контактные данные, сведения о должностных лицах, ответственных за информационный обмен в рамках ЕГАСМРО, контакты диспетчерской службы;

- сведения о компьютерах, участвующих в информационном обмене ЕГАСМРО, в том числе IP-адрес компьютера, с которого поступает информация на сервер ГИАЦ ЕГАСМРО и (или) IP-адрес(а) компьютеров (не более 3-х), с которых производится доступ к серверу ГИАЦ ЕГАСМРО;

- общие сведения о процедуре передачи данных, в том числе периодичности передачи данных в ГИАЦ ЕГАСМРО (количество раз в сутки), сроках передачи данных в ГИАЦ ЕГАСМРО (часы, минуты по Гринвичу), способе передачи данных по протоколу FTP (автоматический/неавтоматический);

- характеристики передаваемых данных: вид, объем и формат данных, статус (проверены/не проверены), возможность передачи данных третьим лицам (не участникам ЕГАСМРО) без дополнительного согласования (да/нет).

5.2.1. В течение пятнадцати рабочих дней с момента получения информации, перечисленной в пункте 5.2. настоящих Требований, Росгидромет осуществляет регистрацию участника информационного обмена, либо направляет в адрес организации, подавшей сведения, мотивированный отказ в регистрации.

5.2.2. Участник информационного обмена в случае изменения его регистрационных данных обязан в течение пятнадцати рабочих дней направить в Росгидромет информацию об указанных изменениях.

5.3. Содержание и периодичность информационного обмена в рамках ЕГАСМРО устанавливаются в регламентах информационного взаимодействия.

Регламенты информационного взаимодействия разрабатываются каждым участником ЕГАСМРО с учетом настоящих Требований и подписываются между участником ЕГАСМРО и Росгидрометом.

Регламент информационного взаимодействия должен предусматривать:

- формат, состав и порядок передачи данных, получаемых участником ЕГАСМРО в результате осуществления им государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и передаваемых



в ГИАЦ ЕГАСМРО;

- порядок обеспечения удаленного доступа к интегрированным данным государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации, хранящимся в ГИАЦ ЕГАСМРО;

- процедуры взаимных сверок и определение зон ответственности за своевременное предоставление достоверных данных и информации;

- перечень передаваемой в рамках ЕГАСМРО информации, доступ к которой ограничен федеральными законами, а также порядок и условия ее предоставления.

5.4. Передача из РИАЦ ЕГАСМРО в ГИАЦ ЕГАСМРО данных постов контроля радиационной обстановки и результатов измерений радиоактивного загрязнения компонентов окружающей среды путем отбора и обработки проб и проведения радиационных обследований осуществляется через ведомственную сеть связи Росгидромета.

5.5. При организации информационного обмена в рамках ЕГАСМРО данными постов контроля радиационной обстановки и результатами измерений радиоактивного загрязнения компонентов окружающей среды, полученных путем отбора и обработки проб, а также в результате проведения радиационных обследований установлены следующие требования.

5.5.1. В ГИАЦ ЕГАСМРО круглосуточно функционирует сервер, содержащий данные, доступные участникам информационного обмена ЕГАСМРО.

Данные на сервере хранятся в формате EURDEP v.2.0 (или более поздней версии).

Передача данных на сервер от участников информационного обмена ЕГАСМРО производится по протоколу FTP. Получение данных, хранящихся на сервере ГИАЦ ЕГАСМРО, участником информационного обмена ЕГАСМРО производится по протоколу FTP или путем организации непосредственного обмена между базами данных участников информационного обмена ЕГАСМРО.

Доступ к серверу ГИАЦ ЕГАСМРО производится по специально выделенным каналам передачи данных и с преимущественным использованием ведомственных сетей передачи данных. Организация резервных каналов связи для доступа к серверу ГИАЦ ЕГАСМРО возможна на базе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5.5.2. Участники информационного обмена ЕГАСМРО передают данные по протоколу FTP в формате EURDEP 2.0, если регламентами информационного взаимодействия не предусмотрена иная процедура организации информационного обмена в рамках ЕГАСМРО.

5.6. ГИАЦ ЕГАСМРО обеспечивает общий контроль своевременного поступления информации от участников информационного обмена и характеристик поступающей информации, а также регулярное проведение сверок информации.

5.7. Передача информации о радиационной обстановке из ЕГАСМРО в РСЧС осуществляется путем организации взаимодействия программно-технических комплексов ИАЦ соответствующего уровня.

Процедура организации обмена информацией о радиационной обстановке между РСЧС и ЕГАСМРО определяется в соответствии с Порядком сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий

от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г. № 334 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 13, ст. 1545; 2012, № 1, ст. 145; 2013, № 37, ст. 4707).

5.8. Международный обмен информацией о радиационной обстановке осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными обязательствами Российской Федерации.

Порядок обмена со странами Северо-европейского и Балтийского регионов данными о радиационной обстановке в режиме ПД устанавливается Положением о порядке предоставления данных радиационного мониторинга в соответствии с межправительственным соглашением стран Северо-европейского и Балтийского регионов от 16 февраля 2005 г. № 51/01/98 (зарегистрировано в Минюсте России 30 марта 2005 г., регистрационный № 6461).

## **VI. Требования к предоставлению и распространению информации**

6.1. Распространение информации, содержащейся в ЕГАСМРО, обеспечивается через сайт ЕГАСМРО в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <http://egasmro.ru> (далее – сайт ЕГАСМРО), действующий на базе ГИАЦ.

6.2. Предоставление федеральным органам исполнительной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления информации, содержащейся в ЕГАСМРО, за исключением информации, доступ к которой ограничен, осуществляется посредством единой системы межведомственного электронного взаимодействия.

Предоставление информации ограниченного доступа осуществляется через специализированный раздел сайта ЕГАСМРО, для пользования которым необходимо пройти процедуру авторизации.

Право получить авторизованный доступ к информации, содержащейся в специализированном разделе сайта ЕГАСМРО имеют участники ЕГАСМРО, а также уполномоченные органы государственной власти и организации, не являющиеся участниками ЕГАСМРО, но для деятельности которых такая информация необходима, при условии, что доступ к указанной информации не ограничен законодательством Российской Федерации.

6.3. Порядок предоставления информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации, содержащейся в ЕГАСМРО, органам, уполномоченным осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, а также федеральный государственный надзор в области использования атомной энергии устанавливается в соглашениях о предоставлении информации о радиационной обстановке на территории Российской Федерации, подписанных Росгидрометом с указанными органами.

6.4. Предоставление и распространение юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и гражданам информации о радиационной обстановке, содержащейся в ЕГАСМРО, включая расчетно-аналитическую и прогностическую информацию, обеспечивается через сайт ЕГАСМРО.

Информация, не являющаяся информацией ограниченного доступа (в том числе, государственной, служебной, коммерческой, профессиональной тайной), находится в свободном доступе на сайте ЕГАСМРО и может быть получена любым лицом без необходимости прохождения авторизации.

6.5. При распространении информации, полученной из ЕГАСМРО, или произведенной с использованием информации, полученной из ЕГАСМРО, обязательна ссылка на источник информации.

6.6. Предоставление и распространение информации, содержащейся в ЕГАСМРО, может осуществляться в том числе с использованием инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме и ее компонентов в соответствии с Положением об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 08 июня 2011 г. № 451 («Собрание законодательства Российской Федерации», 2011, № 24, ст. 3503; № 44, ст. 6274; № 49 (ч. 5), ст. 7284; 2012, № 39, ст. 5269; № 53 (ч. 2), ст. 7938; 2013, № 27, ст. 3612; № 41, ст. 5188; № 45, ст. 5827; № 52 (ч. 2), ст. 7218; 2014, № 30 (ч. 2), ст. 4318; № 48, ст. 6876; № 50, ст. 7113; 2016, № 34, ст. 5247).