

Правовая охрана окружающей среды от радиоактивного загрязнения

Нормативная база в области охраны
окружающей среды и
природопользования

Тема 10

Д.Ю. Шишкина

Источники права: федеральные законы

- «Об использовании атомной энергии» № 170-ФЗ от 21.11.1995.
- «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 9.01.1996.
- Закон РФ «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 1244-1 от 15.05.1991.
- «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие аварии в 1957 г. на производственном объединении «Маяк» и сбросов радиоактивных отходов в реку Теча» № 175-ФЗ от 26.11.1998.
- «О социальных гарантиях гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне» № 2-ФЗ от 10.01.2002 .

Источники права: подзаконные правовые акты

- СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ».
- Приказ Министерства здравоохранения, Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности, Госкомэкологии от 21 июня 1999 г. № 240/65/289 Методические указания «Порядок ведения радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий».
- Постановление Правительства РФ от 6 мая 2008 г. № 352 «Об утверждении положения о системе государственного учета и контроля ядерных материалов».
- Постановление Правительства РФ от 11 октября 1997 г. № 1298 «Об утверждении Правил организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов».
- СанПиН 2.6.112523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Радиоактивные вещества

В **узком** смысле – не относящиеся к ядерным материалам вещества, испускающие ионизирующее излучение, т.е. излучение, которое создаётся при радиоактивном распаде, ядерных превращениях и образует при взаимодействии со средой ионы разных знаков.

В **широком** смысле речь идёт также о:

- a. ядерных материалах, т.е. материалах содержащих или способных произвести делящиеся (расщепляющиеся) ядерные вещества;
- b. радиационных источниках, т.е. не относящихся к ядерным установкам комплексах, оборудовании, изделиях, в которых содержатся радиоактивные вещества или генерируется ионизирующее излучение;
- c. радиоактивных отходах.

Радиационная безопасность населения - состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения («О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 9.01.1996, ст.1).

Экологические требования к размещению ядерных объектов

Поскольку эксплуатация таких объектов представляет угрозу окружающей среде, здоровью и жизни населения, в законодательстве предусмотрены специальные требования к их размещению.

Решения о сооружении ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения принимаются в зависимости от того, в чьей собственности они находятся:

- федеральной – правительство РФ (при согласовании с органами госвласти субъектов РФ);
- субъектов РФ – органы государственной власти субъектов РФ;
- муниципальной – органами местного самоуправления.

Если выявлены дополнительные факторы, приводящие к снижению уровня безопасности ядерной установки или радиационного источника, ухудшению состояния ОС, государственные органы или организация обязаны отменить принятое решение.

При размещении радиационно и ядерно опасных объектов принимается во внимание:

- потребность в них для решения хозяйственных и оборонных задач;
- наличие условий, отвечающих нормам и правилам в области использования ядерной энергии;
- отсутствие угрозы безопасности ядерной установке или радиационному объекту со стороны расположенных вблизи гражданских или военных объектов;
- возможные социальные и экономические последствия размещения объектов использования атомной энергии для промышленного, сельскохозяйственного, социального и культурно-бытового развития региона.

Санитарно-защитная зона и зона наблюдения

- Для защиты населения в районе размещения ядерной установки, радиационного источника, пункта хранения устанавливается **санитарно-защитная зона** (СЗЗ) – территория, на которой уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации данного источника может превысить установленный предел дозы облучения для населения.
- За пределами СЗЗ устанавливается **зона наблюдения** – территория, где должен осуществляться контроль за радиационной обстановкой.
- Размеры и границы СЗЗ определяются проектом. В СЗЗ запрещается размещение жилых и общественных зданий, детских, лечебно-оздоровительных учреждений, объектов общественного питания, промышленных объектов, подсобных и других сооружений и объектов; ведение сельского хозяйства.
- Необходимость установления зоны наблюдения, ее размеры и границы также определяются проектом. В зоне наблюдения могут вводиться ограничения на хозяйственную деятельность.
- Вокруг Ростовской АЭС создана СЗЗ радиусом 3 км и зона наблюдения с радиусом 30 км, на которой ведется постоянный мониторинг экологической обстановки и здоровья населения. Создана автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), включающая 22 поста, где определяется мощность дозы гамма-излучения. <http://www.russianatom.ru/>

Экологические требования к эксплуатации радиационно и ядерно опасных объектов

Эксплуатирующая организация должна иметь лицензии на право ведения работ в области использования атомной энергии.

Эксплуатирующая организация должна обладать полномочиями, финансовыми, материальными и иными ресурсами, достаточными для осуществления своих функций.

Такая организация совместно с органами управления использованием атомной энергии создаёт **специальный фонд** для финансирования затрат, связанных

- с выводом объектов из эксплуатации,
- с обращением с отработавшим ядерным топливом,
- для финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по повышению безопасности этих объектов.

Эксплуатирующая организация несет всю полноту ответственности за безопасность объекта.

Обязанности эксплуатирующей организации:

- разрабатывает и выполняет мероприятия по поддержанию безопасности ядерной установки, радиационного источника, пункта хранения;
- создает специальные службы по контролю за безопасностью;
- предоставляет информацию о состоянии безопасности объекта в органы государственного регулирования безопасности.

Оценка радиационной безопасности

Оценка радиационной безопасности осуществляется по следующим показателям (№ 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», ст. 13):

- характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- анализ обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов;
- вероятность радиационных аварий и их масштаб;
- степень готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- анализ доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- число лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов.

Результаты оценки ежегодно заносятся в **радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий**. Это основной документ, характеризующий радиационную безопасность.

Радиационно-гигиенический паспорт ведется организациями, использующими источники ионизирующего излучения. Для составления используются материалы радиационного контроля, а также официальные данные измерений.

Радиационно-гигиенический паспорт территории составляется во всех субъектах РФ. Если величина средней эффективной дозы облучения населения в отдельном районе, населенном пункте не менее чем в 3 раза превышает таковую на остальной территории, то паспорт составляется и на этот район или населённый пункт.

Радиационно-гигиенический паспорт Ростовской области составляет Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Ростпотребнадзор) по Ростовской области:

http://61.rospotrebнадzor.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=4877:-----01012015&catid=36:2009-09-15-07-49-29&Itemid=68

Радиационная обстановка в Ростовской области

Госсанэпидслужба Ростовской области ежедневно осуществляет контроль за радиационной обстановкой на территории области. Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области: <http://www.donses.ru/gammafon/gammafon>

14.12.2014 года радиационная обстановка на территории области остается стабильной. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений. Уровень естественного гамма-фона в контрольных точках 14.12.2014 года

| № | Наименование территории | Среднее значение |
|---|-------------------------|--------------------|
| 30 км-зона ВДАЭС (0,10-0,11 мкЗв/ч) | | |
| 1 | г.Волгодонск | 0,11 |
| 2 | Волгодонской | 0,10 |
| 3 | Дубовский | 0,10 |
| 4 | Цимлянский | 0,11 |
| 100 км-зона ВДАЭС (0,08- 0,11 мкЗв/ч) | | |
| 1 | Зимовниковский | 0,11 |
| 2 | Константиновский | 0,11 |
| 3 | Мартыновский | 0,10 |
| 4 | Морозовский | 0,08 |
| 5 | Орловский | 0,09 |
| 6 | Семикаракорский | 0,11 |
| 7 | Пролетарский | 0,10 |
| территории за пределами 100 км-зоны ВДАЭС (0,09 - 0,12 мкЗв/ч) | | |
| 1 | Аксайский район | 0,11 |
| 2 | г. Сальск | 0,11 |
| 3 | г. Донецк | 0,11 |
| 4 | г. Новочеркасск | 0,11 |
| 5 | Целинский район | 0,12 |
| г. Ростов-на-Дону | | 0,09 мкЗв/ч |

Государственный учет и контроль ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

Цель:

- определение наличного количества этих материалов, веществ и отходов в местах их нахождения;
- предотвращение потерь, несанкционированного использования и хищений;
- предоставление органам госвласти, органам управления использованием атомной энергии и органам государственного регулирования безопасности информации о наличии и перемещении ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, а также об их экспорте и импорте.

Созданы специальные системы государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, включающие:

- органы управления на федеральном, региональном и ведомственном уровнях,
- информационно-аналитические организации и центры сбора, обработки и передачи информации,
- инженерно-технические средства.

Надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности

- На территории РФ осуществляется **государственный** контроль за радиационной обстановкой. Цели – своевременное выявление изменений радиационной обстановки; оценка, прогнозирование и предупреждение возможных негативных последствий радиационного воздействия для населения и ОС, а также систематическое предоставление информации соответствующим государственным органам.
- Организации, осуществляющие деятельность с использованием источников ионизирующего излучения, обязаны проводить **производственный** контроль за обеспечением радиационной безопасности. Должностные лица, проводящие контроль, вправе приостанавливать проведение работ с источниками ионизирующего излучения при выявлении нарушений санитарно-эпидемиологических требований, правил и гигиенических нормативов, правил радиационной безопасности, государственных стандартов, строительных норм и правил и др. документов до устранения обнаруженных нарушений.
- Общественные объединения вправе осуществлять **общественный** контроль за выполнением норм, правил и нормативов в области обеспечения радиационной безопасности.

Нормирование в области обеспечения радиационной безопасности

Государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности осуществляется путем установления санитарных правил, норм, гигиенических нормативов, правил радиационной безопасности.

Установлены допустимые пределы доз облучения в результате использования источников ионизирующего излучения:

- для населения средняя годовая эффективная доза равна 0,001 Зиверта (Зв) или эффективная доза за период жизни (70 лет) - 0,07 Зв;
- для работников средняя годовая эффективная доза равна 0,02 Зв или эффективная доза за период трудовой деятельности (50 лет) - 1 Зв.

Действуют СанПиН 2.6.112523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». Они распространяются на техногенные источники ионизирующего излучения за счет нормальной эксплуатации: техногенные источники в результате радиационной аварии; природные источники и медицинские источники.

Эффективная удельная активность природных радионуклидов в строительных материалах не должна превышать для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях 370 Бк/кг.

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»:

- при выборе участков территорий под строительство зданий и сооружений жилого и общественного назначения плотность потока радона с поверхности грунта не должна превышать 80 мБк/м²·с.
- мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в помещениях эксплуатируемых зданий жилого и общественного назначения не должна превышать 0,3 мкЗв/час.

Система мер безопасности при радиационной аварии

Организации, в которых возможно возникновение радиационных аварий, обязаны иметь:

- перечень потенциальных радиационных аварий с прогнозом их последствий и прогнозом радиационной обстановки;
- критерии принятия решений при возникновении радиационной аварии;
- план мероприятий по защите персонала и населения от последствий аварии.

Обязанности организаций при радиационной аварии:

- обеспечить выполнение мероприятий по защите персонала и населения от последствий аварии;
- проинформировать об аварии органы государственной власти, местного самоуправления, население территорий, на которых возможно повышенное облучение
- принять меры по оказанию медицинской помощи пострадавшим при радиационной аварии.

Правовой режим территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению (1)

Режим таких территорий установлен в Законе РФ «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 1244-1 от 15.05.1991. Ст. 7. Зоны радиоактивного загрязнения предусматривает градацию территорий в зависимости от уровня загрязнения. Критерии:

- проведение в 1986 г. и в последующие годы эвакуации и отселения граждан;
- начиная с 1991 г. среднегодовая эффективная эквивалентная доза облучения населения превышает 1 мЗв (0,1 бэр);
- начиная с 1991 г. плотность радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 превышает 1 Ки/км².

Указанные территории подразделяются на зоны:

- зона отчуждения;
- зона отселения;
- зона проживания с правом на отселение;
- зона проживания с льготным социально-экономическим статусом.
- Границы этих зон и перечень находящихся в них населенных пунктов устанавливаются в зависимости от изменения радиационной обстановки и пересматриваются правительством РФ не реже чем один раз в 5 лет.

Правовой режим территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению (2)

Зона отчуждения (именовавшаяся в 1986-1987 гг. 30-километровой зоной, а с 1988 г. до 15 мая 1991 г. - зоной отселения) - территория вокруг Чернобыльской АЭС, а также часть территории РФ, загрязненные радиоактивными веществами вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, из которых в соответствии с Нормами радиационной безопасности в 1986 и в 1987 гг. население было эвакуировано.

В зоне отчуждения на территории РФ запрещается постоянное проживание населения, ограничивается хозяйственная деятельность и природопользование.

Зона отселения - часть территории РФ за пределами зоны отчуждения, на которой плотность загрязнения почв цезием-137 составляет свыше 15 Ки/км^2 , или стронцием-90 - свыше 3 Ки/км^2 , или плутонием-239, 240 - свыше $0,1 \text{ Ки/км}^2$.

На территориях зоны отселения, где плотность загрязнения почв цезием-137 составляет свыше 40 Ки/км^2 , а также на территориях этой зоны, где среднегодовая эффективная эквивалентная доза облучения населения от радиоактивных выпадений может превысить $5,0 \text{ мЗв}$ ($0,5 \text{ бэр}$), население подлежит обязательному отселению.

На остальной территории зоны отселения граждане, принявшие решение о выезде на другое место жительства, также имеют право на возмещение вреда и меры социальной поддержки.

С учетом ландшафтных и геохимических особенностей почв (условия, способствующие высокой миграции радионуклидов в растения), законодательством к этой зоне могут быть отнесены отдельные территории с более низкими уровнями радиоактивного загрязнения.

В зоне отселения обеспечивается обязательный медицинский контроль за состоянием здоровья населения и осуществляются защитные мероприятия, направленные на снижение уровней облучения, о чем жители информируются через средства массовой информации.

Правовой режим территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению (3)

Зона проживания с правом на отселение - часть территории РФ за пределами зоны отчуждения и зоны отселения с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 5 до 15 Ки/км². Граждане, проживающие в населенных пунктах этой зоны, в которых среднегодовая эффективная эквивалентная доза облучения населения превышает 1 мЗв (0,1 бэр), и принявшие решение о выезде на другое место жительства, имеют право на возмещение вреда и меры социальной поддержки, установленные настоящим Законом.

В зоне проживания с правом на отселение обеспечивается обязательный медицинский контроль за состоянием здоровья населения и осуществляются защитные мероприятия, направленные на снижение уровня облучения, о чем жители информируются через средства массовой информации.

Зона проживания с льготным социально-экономическим статусом - часть территории РФ за пределами зоны отчуждения, зоны отселения и зоны проживания с правом на отселение с плотностью радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 от 1 до 5 Ки/км². В этой зоне среднегодовая эффективная эквивалентная доза облучения населения не должна превышать 1 мЗв (0,1 бэр).

В данной зоне помимо осуществления комплекса контрмер, включающего медицинские мероприятия по радиационной и радиозэкологической защите, создается хозяйственно-экологическая структура, обеспечивающая улучшение качества жизни населения выше среднего уровня, компенсирующая отрицательное воздействие психоэмоциональной нагрузки, связанной с чернобыльской катастрофой и применением контрмер

Социальные гарантии гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне (1)

Гражданам, которые проживали в 1949 - 1963 гг. в населенных пунктах на территории РФ и за ее пределами, включенных в утверждаемые Правительством РФ перечни населенных пунктов, и которые получили суммарную (накопленную) эффективную дозу облучения более 5 сЗв (бэр), а также детям в возрасте до 18 лет первого и второго поколения указанных граждан, страдающим заболеваниями вследствие радиационного воздействия на одного из родителей, гарантируются меры социальной поддержки.

Гражданам, получившим суммарную (накопленную) эффективную дозу облучения, превышающую 25 сЗв (бэр), гарантируются меры социальной поддержки

1. внеочередное обслуживание в лечебно-профилактических учреждениях и аптеках;
2. обслуживание в поликлиниках, к которым они были прикреплены в период работы до выхода на пенсию;
3. ежемесячная выплата денежной компенсации в размере 394 рублей 83 копеек на приобретение продовольственных товаров;
4. доплата до размера прежнего заработка при переводе по медицинским показаниям на нижеоплачиваемую работу;
5. выплата пособия по временной нетрудоспособности в размере 100 % среднего заработка независимо от продолжительности страхового стажа;
6. преимущественное право на оставление на работе при сокращении численности или штата независимо от времени работы в организации и первоочередное трудоустройство при ликвидации или реорганизации данной организации;
7. назначение пенсии по старости с уменьшением на 10 лет возраста, дающего право на пенсию по старости;

Социальные гарантии гражданам... (2)

8. преимущественное обеспечение местами в пансионатах ветеранов или домах-интернатах для престарелых и инвалидов;
9. использование ежегодного очередного оплачиваемого отпуска в удобное для них время, а также получение дополнительного оплачиваемого отпуска продолжительностью 14 календарных дней;
10. внеочередное вступление в жилищно-строительные кооперативы, внеочередное обеспечение земельными участками для индивидуального жилищного строительства (при условии признания их нуждающимися в улучшении жилищных условий), внеочередное вступление в гаражно-строительные кооперативы, внеочередное обслуживание на предприятиях службы быта, технического обслуживания и ремонта транспортных средств, в учреждениях жилищно-коммунального хозяйства, организациях связи и междугородного транспорта;
11. компенсация расходов на оплату жилых помещений и коммунальных услуг в размере 50 %;
12. Ежемесячная денежная выплата устанавливается в размере:
 - гражданам, получившим суммарную эффективную дозу облучения, превышающую 25 сЗв (бэр), - 1 236 рублей;
 - гражданам, получившим суммарную (накопленную) эффективную дозу облучения более 5 сЗв (бэр), но не превышающую 25 сЗв (бэр), детям в возрасте до 18 лет первого и второго поколения граждан, получивших суммарную (накопленную) эффективную дозу облучения более 5 сЗв (бэр), страдающим заболеваниями вследствие радиационного воздействия одного из родителей, - 387 рублей.

ФЗ № 122 от 22.08.2004 отменил бесплатное оказание медицинской помощи, бесплатное приобретение лекарств; обязательное специальное медицинское наблюдение (диспансеризация) в течение всей жизни; первоочередное бесплатное ежегодное обеспечение путевкой в санаторно-курортное учреждение и ряд других льгот.