Открытое акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»

(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)

ПРИКАЗ

06.07.2012 № 9/632-П

Москва

О введении в действие МУ
1.5.1.99.0097-2012

В целях установления состава и содержания разделов предпроектной, проектной и иной документации, обосновывающей экологическую безопасность объектов использования атомной энергии на всех этапах их жизненного цикла

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ввести в действие с 01.08.2012 МУ 1.5.1.99.0097-2012 «Методические указания. Разработка материалов оценки воздействия на окружающую среду в составе проектной и иной документации на осуществление видов деятельности в области использования атомной энергии» (далее - МУ 1.5.1.99.0097-2012, приложение).

2. Руководителям структурных подразделений центрального аппарата, директорам филиалов ОАО «Концерн Росэнергоатом» принять МУ 1.5.1.99.0097-2012 к руководству и исполнению и при привлечении организаций, оказывающих услуги ОАО «Концерн Росэнергоатом» в части разработки разделов предпроектной, проектной и иной документации, обосновывающей экологическую безопасность объектов использования атомной энергии на всех этапах их жизненного цикла, требовать от них исполнения МУ 1.5.1.99.0097-2012.

3. Департаменту планирования производства, модернизации и продления срока эксплуатации (Дементьев А.А.) внести в установленном порядке МУ 1.5.1.99.0097-2012 в часть I «Проектирование и сооружение АС» Указателя технических документов, регламентирующих обеспечение безопасной эксплуатации энергоблоков АС (обязательных и рекомендуемых к использованию).

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя Генерального директора Асмолова В.Г.

И.о. Генерального директора В.Г. Асмолов

gost.e-ecolog.ru

Приложение к приказу
ОАО «Концерн Росэнергоатом»
от 04.12.12 № 9/663-П

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Открытое акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»

(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

Генерального директора

ОАО «Концерн Росэнергоатом»

_____В.Г. Асмолов

«___»_____2012

РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

МУ 1.5.1.99.0097-2012

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Некоммерческой организацией АНО «НИИПЭ»

2 ВНЕСЕНЫ ОАО «Концерн Росэнергоатом

3 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ_____

4 ВВЕДЕНЫ Впервые

Содержание

1 Область применения..... 1
2 Термины и определения..... 2
3 Обозначения и сокращения..... 11
4 Общие положения..... 12
4.1 Принципы проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду 12
4.2 Цель разработки ОВОС ОИАЭ 13
4.3 Основание разработки ОВОС 14
4.4 ОИАЭ как источник воздействия 14
4.5 ОВОС и стадии проектирования 15
4.6 ОВОС при подготовке обоснования лицензий 15
4.7 Условия размещение ОИАЭ 16
4.8 Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду ОИАЭ 16
4.9 Требования к результатам ОВОС 17
4.10 Исполнители ОВОС 17
4.11 Ответственность заказчика 17
5 Порядок разработки материалов ОВОС-инвестиционных проектов ОИАЭ 18
5.1 Этапы разработки ОВОС 18
5.2 Условие и источники разработки материалов ОВОС в проектной документации 19
5.3 Выбор земельного участка 19
6 Требования к содержанию материалов ОВОС при инвестиционном проектировании..... 20
6.1 Типовое содержание экологического раздела технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларация о намерениях) 21

6.1.1 Предварительная оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности 21
6.1.2 Цели предварительной ОВОС..... 21
6.1.3 Состав предварительной ОВОС ОИАЭ 21
6.1.4 Источники исходной информации 25
6.1.5 Результаты предварительной ОВОС 27
6.1.6 Информирование граждан и общественных организаций о технико-экономическом обосновании проекта строительства 27
6.2 Техническое задание на ОВОС 29
6.3 Обоснование инвестиций в строительство ОИАЭ 31
6.4 Проектная документация 32
6.5 Типовая структура и содержание раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации на строительство ОИАЭ 34
6.6 Оценка воздействия на окружающую среду при снятии с эксплуатации ОИАЭ 34
6.7 Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду для обоснования лицензий строительства ОИАЭ 36
Приложение А (рекомендуемое) Типовое содержание технико-экономического обоснования проекта строительства (декларации о намерениях) (предварительная оценка воздействия на окружающую среду 40
Приложение Б (рекомендуемое) Типовая структура раздела ОВОС.. 43
Приложение В (рекомендуемое) Типовая структура раздела ПМООС 60
Библиография..... 90

Введение

Методические указания по разработке материалов оценки воздействия на окружающую среду объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) в составе проектной и иной документации на осуществление видов деятельности в области использования атомной энергии (далее - МУ) разработаны в соответствии с требованиями: [17], [20], [21], [24], [31, [32] и других нормативных правовых актов и нормативных руководящих документов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, использования атомной энергии, а также инвестиционного проектирования объектов использования атомной энергии. МУ устанавливают объем необходимой информации, включаемой в экологические разделы проектной и иной документации, обосновывающей деятельность в области использования атомной энергии, необходимой и достаточной для проведения государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы в установленных законодательством Российской Федерации случаях.

Методические указания

Разработка материалов оценки воздействия на окружающую среду в составе проектной и иной документации на осуществление видов деятельности в области использования атомной энергии

Дата введения –

1 Область применения

Настоящие Методические указания (далее МУ) устанавливают состав и содержание разделов предпроектной (в случае ее разработки), проектной и иной документации, обосновывающей экологическую безопасность ОИАЭ на всех этапах их жизненного цикла. МУ применимы для проектной документации на строительство ОИАЭ с использованием реакторов всех типов и для различных природно-климатических зон размещения ОИАЭ.

Настоящие МУ разработаны в соответствии с международными конвенциями по ядерной безопасности на основе законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, в области использования атомной энергии.

МУ предназначены для использования проектными и иными организациями, участвующими в проектировании ОИАЭ, проведении ОВОС и разработке материалов ОВОС, а также для обучения персонала организаций и предприятий Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» при организации и проведении производственного экологического контроля, экологического мониторинга и экологического аудита.

2 Термины и определения

В настоящих МУ применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 атомная станция (АС): Ядерная установка для производства энергии в заданных режимах и условиях применения, располагающаяся в пределах определенной проектом территории, на которой для осуществления этой цели используется ядерный реактор (реакторы) и комплекс необходимых систем, устройств, оборудования и сооружений с необходимыми работниками (персоналом) [38];

2.2 авария: Нарушение эксплуатации ОИАЭ, при которой произошел выход радиоактивных веществ и/или ионизирующего излучения за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации границы в количествах, превышающих установленные пределы безопасной эксплуатации [38];

2.3 ареал: Часть земной поверхности (территории или акватории), в пределах которой распространен и проходит полный цикл своего развития данный таксон (вид, род, семейство и пр. или какой-либо тип сообщества) [98];

2.4 бентос: Совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте морских и континентальных водоемов [98];

2.5 биогеоценоз: Однородный участок земной поверхности с определенным составом живых (биоценоз) и косных (приземный слой атмосферы, солнечная энергия, почва и др.) компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс [98];

2.6 биомасса: Суммарная масса особей вида, группы видов или сообщества организмов, выраженная в единицах массы сухого или сырого вещества, отнесенных к единицам площади или объема любого местообитания [98];

2.7 вещество радиоактивное: Вещество в любом агрегатном состоянии, содержащее радионуклиды, на которые распространяются требования норм радиационной безопасности [37];

2.8 водный объект: Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима [18];

2.9 водоснабжение: Подача поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах [18];

2.10 воздействие трансграничное: Воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства;

2.11 водоотведение: Любой сброс вод, в том числе сточных вод и (или) дренажных вод, в водные объекты [18];

2.12 гидробионт: Растения, животные и микроорганизмы, населяющие морские и континентальные водоемы [98];

2.13 группа критическая: Группа лиц из населения (не менее 10 человек), однородная по одному или нескольким признакам - полу, возрасту, социальным или профессиональным условиям, месту проживания, рациону питания, которая подвергается наибольшему радиационному воздействию по данному пути облучения от данного источника излучения [37];

2.14 доза поглощенная: Величина энергии ионизирующего излучения, переданная веществу [37];

2.15 доза эквивалентная: Поглощенная доза в органе или ткани, умноженная на соответствующий взвешивающий коэффициент для данного вида излучения [37];

2.16 доза эффективная: Величина, используемая как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека и отдельных его органов и тканей с учетом их радиочувствительности [37];

2.17 дозовая нагрузка на население: Среднегодовая, эффективная (эквивалентная) доза внешнего и внутреннего облучения критической группы населения;

2.18 допустимый выброс (сброс): Нормативы разрешенных (допустимых) выбросов в атмосферу и сбросов в водные объекты, которые установлены для субъектов хозяйственной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды;

2.19 загрязнение окружающей среды: Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду [20];

2.20 загрязнение водных объектов: Сброс или поступление иным способом в водные объекты, а также образование в них вредных веществ, которые ухудшают качество поверхностных и подземных вод, ограничивают использование, либо негативно влияют на состояние дна и берегов водных объектов;

2.21 запроектная авария: Авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающаяся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений персонала [38];

2.22 зона наблюдения: Территория за пределами санитарно-защитной зоны, на которой проводиться радиационный контроль[37]. В зоне наблюдения органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора могут вводиться ограничения на хозяйственную деятельность;

2.23 зона воздействия: Включает зону наблюдения (радиационного контроля) и зону статистических наблюдений за состоянием окружающей

среды. Внутренняя граница зоны наблюдения совпадает с внешней границей санитарно-защитной зоны, внешняя граница рассчитывается исходя из оценки возможного распространения выбросов и сбросов и информативности радиационного контроля на этой территории при нормальной эксплуатации и ПА;

2.24 зона планирования защитных мероприятий: Территория вокруг ОИАЭ, в границах которой возможно радиационное воздействие при запроектных авариях и планируются мероприятия по защите населения, предусмотренные действующими нормами радиационной безопасности [38];

2.25 зона радиационной аварии: Территория, на которой установлен факт радиационной аварии [37];

2.26 инвестиционный проект: Обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план) [28];

2.27 инженерные изыскания: Изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования [17];

2.28 инженерно-экологические изыскания: Комплексные изыскания для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных сними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

2.29 использование водных объектов (водопользование): Использование различными способами водных объектов для удовлетворения

потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц [18];

2.30 исследования по оценке воздействия: Сбор, анализ и документирование информации, необходимой для осуществления целей оценки воздействия;

2.31 карта-схема: Упрощенная по усмотрению разработчика карта местности любого содержания;

2.32 критический элемент экосистемы: Вид, популяция, фация, синузия, парцелла, ассоциация, малый участок территории, наименее устойчивый к воздействию загрязнителя [101];

2.33 контрольная экосистема: 1) Экосистема, представительно характеризующая часть территории региона ОИАЭ; 2) Экосистема, наименее устойчивая к воздействию со стороны ОИАЭ [101];

2.34 материалы по оценке воздействия: Комплект документации, подготовленный при проведении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и являющийся частью документации, представляемой на экологическую экспертизу [32];

2.35 мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов [20];

2.36 мощность дозы: Эффективная (поглощенная) доза излучения за единицу времени [37];

2.37 натуральное хозяйство: Условное понятие, предполагающее, что индивидуумы из населения, проживающего вблизи СЗЗ ОИАЭ, потребляют продукты питания, выращенные только на месте проживания;

2.38 негативное воздействие на окружающую среду: Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды [20];

2.39 нормальная эксплуатация ОИАЭ: Эксплуатация ОИАЭ в определенных проектом эксплуатационных пределах и условиях [38];

2.40 нуклидный состав: Выраженная в процентах доля активности отдельных радионуклидов в их смеси (нуклидный состав инертных радиоактивных газов, нуклидный состав аэрозолей и т.д.);

2.41 общественные обсуждения: Комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия в соответствии с Положением об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации и иными нормативными документами, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия [32];

2.42 объекты использования атомной энергии: Атомные электростанции, ядерные установки, радиационные источники, пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пункты хранения, хранилища радиоактивных отходов;

2.43 окружающая среда: Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов [20].

2.44 отходы производства и потребления (далее – отходы): Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства [20];

2.45 обращение с радиоактивными отходами: Все виды деятельности, связанные со сбором, транспортированием, переработкой, хранением и (или) захоронением радиоактивных отходов [38];

2.46 охрана окружающей среды: Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и

иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий [20];

2.47 оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду: Процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий [32];

2.48 планктон: Совокупность организмов, населяющих толщу воды континентальных и морских водоемов и не способных противостоять переносу течениями [98];

2.49 промышленная площадка: Территория, в пределах охраняемого периметра, где располагаются основные и вспомогательные здания и сооружения ОИАЭ [38];

2.50 пробная площадь: Участок с однотипным растительным и почвенным покровом, расположенный в пределах одного вида ландшафта, представительно характеризующий контрольную экосистему [101];

2.51 продуктивность (биологическая): Биомасса, производимая популяцией или сообществом на единицу площади за единицу времени (единицей времени может быть вегетационный период) [98];

2.52 поверхностные воды: Воды, постоянно или временно находящиеся в поверхностных водных объектах;

2.53 подземные воды: Воды, в том числе минеральные, находящиеся в подземных водных объектах;

2.54 приземный слой атмосферы: Нижний слой атмосферы высотой до 100м от поверхности земли [99];

2.55 проектная авария (радиационная): Авария, для которой проектом определены исходные и конечные состояния радиационной обстановки и предусмотрены системы безопасности [38];

2.56 радиационный контроль: Получение информации о радиационной обстановке на ОИАЭ, в окружающей среде и об уровнях облучения людей (включает в себя дозиметрический и радиометрический контроль) [38];

2.57 регион: Территория вокруг ОИАЭ, на состояние экосистем которой потенциально может оказывать воздействие ОИАЭ;

2.58 референтный водный объект: Природный водный объект (река, водоем), в наибольшей степени подвергающийся воздействию со стороны ОИАЭ и адекватно отражающий степень влияния ОИАЭ на состояние поверхностных вод в регионе;

2.59 риск: Сочетание вероятности события и его последствий;

2.60 риск радиационный: Вероятность возникновения у человека или его потомства какого-либо вредного эффекта в результате облучения [37];

2.61 санитарно-защитная зона: Территория вокруг радиационного объекта, за пределами которой уровень облучения населения за счет нормальной эксплуатации радиационного объекта (ОИАЭ) не превышает установленную для него квоту [37];

2.62 сапробность: Физиолого-биохимические свойства организма (сапробионта или индикатора сапробности), обусловливающие его способность обитать в воде с тем или иным содержанием органических веществ, поступающих в водоемы преимущественно с хозяйственно-бытовыми сточными водами. Понятие «сапробность» сформулировано и разработано для внутренних водоемов. Состав и количество сапробионтов, структура их специфических сообществ служат критерием для оценки степени загрязненности водоемов [98];

2.63 сточные воды: Воды, сброс которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с загрязненной территории [18].

2.64 строительство ОИАЭ: Строительство, расширение, реконструкция объектов использования атомной энергии.

2.65 сукцессия: Последовательная смена биоценозов, преемственно возникающих на одной и той же территории под влиянием природных факторов или техногенного воздействия [100];

2.66 таксономическая группа: Достаточно обособленная группа организмов, связанная той или другой степенью родства [98];

2.67 фитоценоз: Более или менее устойчивое, обычно исторически сложившееся сообщество, составленное растительными организмами одного или многих поколений и образовавшее собственную внутреннюю среду (фитоклимат, обмен веществом и т. п.) [100];

2.68 экологическая безопасность: Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий [20];

2.69 экологический риск: Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;

2.70 экологическое сопровождение инвестиционных проектов ОИАЭ: Система процедур, направленных на обоснование экологической безопасности в районе строительства проектируемого объекта использования атомной энергии на всех этапах проектирования, от выбора места расположения объекта до его сдачи в эксплуатацию [36];

2.71 экологическая экспертиза: Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях

предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду [24].

2.72 экосистема: Совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биотических и абиотических явлений и процессов [98];

2.73 эндемик: Виды, роды, семейства и другие таксоны растений и животных, ограниченные в своем распространении чаще относительно небольшой географической областью [98].

3 Сокращения

АС	-	атомная станция
АСТ	-	атомная станция теплоснабжения
АТЭЦ	-	атомная теплоэлектроцентраль
ОИАЭ	-	объект использования атомной энергии
ЗА	-	запроектная аврия
МЧС России	-	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Минприроды России	-	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
ОЭБ АС	-	обоснование экологической безопасности АС
ОБИН	-	обоснование инвестиций в строительство ОИАЭ
ОВОС	-	оценка воздействия на окружающую среду
ПМООС	-	перечень мероприятий по охране

		окружающей среды
ПА	-	проектная авария
Ростехнадзор	-	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
Росприроднадзор	-	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
Роспотребнадзор	-	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
СП	-	свод правил
ФМБА России	-	Федеральное медико-биологическое агентство

4 Общие положения

4.1 Принципы проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

При разработке ОВОС необходимо соблюдать следующие принципы:

1) презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности;

2) обязательность проведения ОВОС на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, до ее предоставления на государственную экспертизу проектной документации и государственную экологическую экспертизу;

3) снижение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и вызываемых ими последствий в случае реализации намечаемой деятельности в области использования атомной энергии;

4) обязательность рассмотрения альтернативных вариантов достижения намечаемой хозяйственной и иной деятельности;

5) обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, как неотъемлемой части процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду

6) привлечение к разработке ОВОС специализированных научных организаций;

7) обеспечение своевременного получения необходимой достоверной информации всеми участниками процесса оценки воздействия на окружающую среду;

8) использование в качестве критериев оценки негативных последствий ОИАЭ на население и окружающую среду действующих санитарных и экологических норм и правил;

9) достоверность и научная обоснованность результатов ОВОС.

При проведении ОВОС необходимо учитывать основные международные принципы анализа радиоэкологической безопасности и радиологической защиты рекомендуемые МАГАТЭ: обоснование, оптимизация и дозовые ограничения.

4.2 Цель проведения ОВОС ОИАЭ

ОВОС ОИАЭ проводится с целью получения информации о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по размещению, строительству, эксплуатации и вывода из эксплуатации ОИАЭ и оценке экологических и социально-экономических последствий этих воздействий и способствует принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности.

ОВОС проводится при:

- подготовке обосновывающих материалов по планированию деятельности в области использования атомной энергии (для выбора площадки размещения ОИАЭ, для материалов экологического обоснования лицензий);

- подготовке предпроектной (при необходимости) и проектной документации строительства (реконструкции, расширения), модернизации и вывода из эксплуатации ОИАЭ.

4.3 Основание разработки материалов

ОВОС проводится в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами, а также иными нормативными и инструктивно-методическими документами, действующими на момент разработки материалов ОВОС. Если отдельные виды воздействия не нормируются в установленном порядке, при проведении ОВОС могут использоваться результаты мониторинга и научных исследований, опубликованные в научной литературе, справочниках и др.

ОВОС предусматривает активное участие общественности и обеспечивает учет общественного мнения при принятии окончательного решения о размещении ОИАЭ и о его радиационной и экологической безопасности в процессе размещения, строительства, эксплуатации, модернизации и выводе из эксплуатации.

4.4 ОИАЭ как источник воздействия

ОИАЭ рассматривается в ОВОС, как источник воздействия на население и окружающую среду при строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации. Оценка воздействия ОИАЭ проводится для трех возможных режимов: штатный режим (нормальная эксплуатация).

Основные виды возможного воздействия ОИАЭ: радиационное, химическое, физическое (тепловое, механическое (в период строительства) электромагнитное, шумовое, воздействие вследствие изъятия природных ресурсов) и антропогенное, обусловленное присутствием человека в окружающей среде (увеличение численности населения и урбанизация территории).

4.5 ОВОС и стадии проектирования

Требования к ОВОС определяются с учетом стадии разработки предпроектной (при необходимости) и проектной документации на строительство, реконструкцию, расширение, модернизацию и снятие с эксплуатации ОИАЭ.

4.6 ОВОС при подготовке обоснования лицензий

ОВОС при подготовке обоснования лицензий проводится для выявления возможных изменений в окружающей среде при реализации намечаемой деятельности и негативных последствий планируемых решений, разработки предложений по предотвращению возможной деградации окружающей среды при прогнозируемом воздействии ОИАЭ.

При проведении ОВОС, в соответствие с [32], необходимо рассматривать альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Оценивается как прямое воздействие ОИАЭ на окружающую среду, так и косвенное (через другие компоненты окружающей среды), определяются положительные и отрицательные эффекты планируемой деятельности для ОИАЭ, окружающей среды и местного населения. Последствия воздействий ОИАЭ на окружающую среду должны учитываться при оценке экономической эффективности планируемых решений при выборе места размещения объекта и выборе технических и технологических решений.

ОВОС при обосновании лицензий проводится на основании изучения всесторонних сведений и данных физико-географического, экологического, социально-экономического и санитарно-гигиенического характера в районе размещения ОИАЭ. Приводимой информации и данных должно быть достаточно для оценки ядерной, радиационной и экологической безопасности размещения, строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации ОИАЭ в конкретных природных условиях при наименьших негативных эффектах.

4.7 Условия размещения ОИАЭ

Возможность размещения ОИАЭ на конкретной площадке определяется исходя из современного состояния окружающей среды в целом и ее природных компонентов, фактического воздействия ОИАЭ, допустимых норм воздействия на компоненты окружающей среды и население, а также возможных последствий этого воздействия для окружающей среды и населения, в том числе наличия (отсутствия) необратимых негативных изменений в окружающей среде.

Последствия строительства и эксплуатации ОИАЭ оцениваются по возможной реакции на критические участки и индикаторы.

С целью оценки целесообразности намечаемой деятельности заказчик (исполнитель) обязан рассмотреть также альтернативные варианты деятельности. При этом рассматривается, в том числе, воздействие при «нулевом варианте» (отказ от деятельности). Последствия эксплуатации альтернативного объекта оцениваются в минимально-достаточном объеме, необходимом для аргументированного доказательства преимуществ ОИАЭ.

4.8 Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду ОИАЭ

Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду ОИАЭ осуществляется на всех стадиях проведения ОВОС посредством проведения общественных обсуждений. В зависимости от этапа проведения ОВОС общественные обсуждения могут проводиться, как в виде ознакомления общественности с соответствующими материалами ОВОС, так и посредством проведения общественных слушаний.

Информирование общественности и других участников на этапе уведомления, предварительной оценки и составления технического задания на проведение ОВОС, осуществляется заказчиком посредством публикации информации в кратком виде в официальных изданиях федеральных органов

исполнительной власти, в официальных изданиях органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация объекта государственной экологической экспертизы, а также на территории которых намечаемая хозяйственная и иная деятельность может оказывать воздействие.

Предварительный (или окончательный) вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду ОИАЭ подлежат рассмотрению общественности в ходе проведения общественных слушаний в составе соответствующей документации.

4.9 Требования к результатам ОВОС

Прогнозы и оценки последствий эксплуатации ОИАЭ делаются на весь проектный срок работы основного объекта.

Результаты ОВОС должны быть подкреплены необходимыми экономическими расчетами. Материалы ОВОС должны быть изложены в краткой форме и в терминах понятных неспециалистам.

4.10 Исполнители ОВОС

Сбор необходимых данных, проведение оценки и оформление результатов осуществляет заказчик или по договору с ним разработчик по заданию заказчика с привлечением в необходимых случаях специализированных организаций.

4.11 Ответственность заказчика

Заказчик процедуры ОВОС несет ответственность за:

- организацию и проведение ОВОС в процессе проектирования или при разработке иной документации, обосновывающей деятельность в области использования атомной энергии;

- проведение общественных обсуждений, в том числе общественных слушаний по материалам ОВОС;

- финансирование всех процедур ОВОС и связанных с ними необходимых изысканий и исследований;

- представление материалов ОВОС в составе проектной документации на государственную экспертизу и государственную экологическую экспертизу (в случаях, определенных законодательством), а также в составе материалов обоснования лицензий на государственную экологическую экспертизу.

5 Порядок разработки материалов ОВОС инвестиционных проектов ОИАЭ

5.1 Этапы разработки ОВОС

Разработка ОВОС осуществляется на следующих этапах инвестиционного проектирования ОИАЭ:

- технико-экономическое обоснование проекта строительства ОИАЭ (Декларация о намерениях);

- обоснование инвестиций в строительство ОИАЭ (в случае его разработки);

- разработка проектной документации.

Оценка воздействия на окружающую среду и материалы, обосновывающие экологическую безопасность объектов на каждом из этих этапов отличаются друг от друга объемом и детальностью представляемой информации, определяемых, в свою очередь, степенью изученности экологических параметров рассматриваемой территории.

5.2 Условие и источники разработки материалов ОВОС в проектной документации

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется на всех этапах инвестиционного проектирования, перечисленных в 5.1.

Обязательным условием разработки проектной документации является наличие результатов оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, документированных в материалах по оценке воздействия.

Для разработки материалов ОВОС исполнителю рекомендуется проводить работы по сбору и анализу фондовой информации, а также результатов ранее проведенных изысканий (исследований). В случае отсутствия указанной информации, рекомендуется проведение специальных изысканий, включающих полевые работы в районе намечаемой деятельности.

Основным источником информации для раздела ПМООС проектной документации являются результаты инженерных, в том числе инженерно-экологических изысканий, а также результаты ранее проведенной ОВОС.

5.3 Выбор земельного участка

При выборе земельных участков для строительства в соответствии со статьей 31 [16] юридическое лицо, заинтересованное в предоставлении земельного участка для строительства (заказчик проектной документации), обращается в исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления, с заявлением о выборе земельного участка и предварительном согласовании места размещения объекта. В данном заявлении должны быть указаны назначение объекта, предполагаемое место его размещения, обоснование примерного размера земельного участка, испрашиваемое право на земельный участок. К заявлению могут прилагаться технико-экономическое обоснование проекта строительства (ранее Декларация о намерениях) или необходимые расчеты.

Орган местного самоуправления по заявлению юридического лица (заказчика) обеспечивает выбор земельного участка на основе документов государственного кадастра недвижимости с учетом экологических, градостроительных и иных условий использования соответствующей территории и недр в ее границах посредством определения вариантов размещения объекта и проведения процедур согласования в случаях, предусмотренных федеральными законами, с соответствующими государственными органами, органами местного самоуправления, муниципальными организациями.

Необходимая информация о разрешенном использовании земельных участков и об обеспечении этих земельных участков объектами инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, технические условия подключения объектов к сетям инженерно-технического обеспечения предоставляются бесплатно соответствующими государственными органами, органами местного самоуправления, муниципальными организациями в двухнедельный срок со дня получения запроса от органа местного самоуправления.

6 Требования к содержанию материалов ОВОС при инвестиционном проектировании

При разработке ОВОС на каждом этапе инвестиционного проектирования следует руководствоваться настоящими Методическими указаниями.

Экологические разделы инвестиционных проектов расширения ОИАЭ разрабатываются с учетом влияния на окружающую среду действующих объектов предприятия.

6.1 Типовое содержание экологического раздела технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларация о намерениях)

6.1.1 Предварительная оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

При подготовке технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларации о намерениях) может выполняться предварительная оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, требования к которой изложены в [32].

6.1.2 Цели предварительной ОВОС

Целями выполнения предварительной оценки воздействия на окружающую среду являются:

- природно-экологическая оценка района размещения ОИАЭ;
- установление наличия на территории района размещения ОИАЭ объектов историко-культурного наследия, особо охраняемых природных территорий;
- определение общих показателей предполагаемого воздействия намечаемой деятельности в районе расположения ОИАЭ на окружающую среду;
- обобщенная оценка возможных последствий для окружающей среды и здоровья населения от намечаемой деятельности.

6.1.3 Состав предварительной ОВОС ОИАЭ

Материалы предварительной ОВОС ОИАЭ должны содержать достаточную информацию для установления видов и значимости воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и ее последствий, их

допустимости для окружающей среды, а также необходимых природоохранных мероприятий с учетом требований и детальности, предъявляемых для каждого из этапов [32].

Для выполнения предварительной ОВОС специальные исследования могут не проводиться, а используются имеющиеся фондовые информационные материалы, касающиеся современного состояния окружающей среды и факторов воздействия на нее от намечаемой деятельности в районе предполагаемого размещения объекта. В частности, могут использоваться кадастровая информация, данные по объектам-аналогам и т.п.

В ходе проведения предварительной ОВОС собирается и документируется информация:

- о существующих ограничениях по выбору места размещения объекта, возможности использования природных ресурсов, экологических проблемах региона, перечне основных экологических условий или ограничений реализации намечаемой деятельности;

- о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая цель ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемое место размещения, затрагиваемые административные территории, возможность трансграничного воздействия, соответствие территориальным и отраслевым планам и программам;

- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и ее наиболее уязвимых компонентах (фоновое состояние окружающей среды в зоне возможного влияния намечаемой хозяйственной деятельности);

- предполагаемое воздействие намечаемой деятельности в области использования атомной энергии на окружающую среду (виды воздействий, в том числе потребности в земельных ресурсах, отходы, воздействия от транспортной и иных инфраструктур, данные об источниках выбросов и сбросов, ориентировочные данные о видах и объемах выбросов и сбросов

загрязняющих веществ по объектам - аналогам) и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

На этом этапе разработки осуществляется также сбор, обобщение и анализ информации о:

1) региональных и зональных физико-географических, климатических особенностях района (радиационном балансе, температурном и ветровом режимах, средней температуре воздуха и абсолютных максимальных и минимальных температурах, количестве осадков и др.), о преобладающих (доминирующих) природно-территориальных комплексах и ландшафтах, особенностях геологического строения и геологических процессах;

2) земельном фонде, об особо охраняемых природных территориях и объектах (ООПТ), их категориях и статусе, о рекреационных объектах и территориях;

3) зональных и интразональных типах почв; зональных и региональных геоботанических особенностях региона, состоянии животного мира; наземных и водных экосистемах в целом, их состоянии;

4) ресурсообеспеченности (водообеспеченности, наличии полезных ископаемых, в том числе общераспространенных);

5) медико-демографической обстановке – распределение населения, плотность, этнический состав и возрастная структура, занятость, миграционные процессы, возможности обеспечения проектируемого строительства рабочей силой, исторические и национальные особенности;

6) современном и перспективном хозяйственном использовании территории, наличии особо опасных объектов, структуре промышленности и сельского хозяйства, и существующей инфраструктуре – энергообеспеченности, транспорте и связи.

В состав технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларации о намерениях), помимо сведений об ОИАЭ и состоянии окружающей среды также должны входить следующие экологические данные:

а) организационные, технические и технологические природоохранные мероприятия;

б) экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности, действующие в регионе размещения лицензионного участка: особо охраняемые природные территории; особо ценные участки для обитания и воспроизводства биоресурсов; территории малочисленных народов и этнических общностей Севера и Дальнего Востока Российской Федерации и места их традиционного хозяйствования и т.п.;

в) возможность трансграничного воздействия на окружающую среду;

г) необходимость организации производственного экологического мониторинга и контроля;

д) предварительная оценка риска возникновения аварийных ситуаций, их возможного масштаба и продолжительности (разрабатывается по материалам объектов-аналогов);

е) информирование и участие общественности, экологических организаций в подготовке и обсуждении материалов технико-экономического обоснования проекта (Декларации о намерениях), в том числе результатов оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;

ж) ориентировочные расходы по охране окружающей среды и возмещению экологического ущерба (эколого-экономическая оценка проекта);

з) предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Типовое содержание экологического раздела технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларации о намерениях) приведено в приложении А.

6.1.4 Источники исходной информации

Источниками исходной информации для природно-экологической оценки района предполагаемого размещения ОИАЭ являются материалы органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды и природных ресурсов и их территориальных подразделений, данные федеральных целевых территориальных программ развития производительных сил, комплексных схем использования природных ресурсов, земельных и водных кадастров, данные статистической отчетности, материалы объектов – аналогов, различные фондовые материалы [36].

По данным Государственного земельного кадастра и карте землепользования обследуемой территории определяется площадь занимаемая лесами и территории занятые под сельскохозяйственные угодья. Определяется распаханность территории, соотношение пахотных, луговых и лесных земель, наличие земель промышленности, связи, населенных пунктов и иных категорий земель в предполагаемых пунктах размещения ОИАЭ.

Эта информация может также содержаться в литературных источниках, учебных пособиях, справочниках, опубликованных фондовых материалах министерств и ведомств, климатологических справочниках, экологических изысканиях прошлых лет, картографических материалах (геоморфологических, геологических, гидрологических, геоботанических, почвенных картах, картах опасных природных процессов, картах растительности, зоологических картах, картах хозяйственного использования территории, ландшафтных картах, картах сельхозиспользования, картах особо охраняемых природных территорий, картах экологического состояния и пояснительных записках к ним. Картографические материалы могут содержаться в атласах субъектов Российской Федерации.

Информацию об экологическом состоянии территории в районе размещения ОАИЭ можно получить путем дешифрирования космических и аэрофотоснимков. При дешифрировании аэрофотоснимков рекомендуется

применять способ сравнительного дешифрирования разновременных изображений территории с различным временным интервалом и в разные сезоны года.

Статистическими данными о состоянии окружающей природной среды располагают также статуправления различного уровня (РОССТАТ, статистические управления в субъектах Российской Федерации).

Анализ полученной информации проводится для всех предполагаемых пунктов размещения ОАИЭ в районе размещения. Особое внимание следует уделить анализу информации о климатических, геологических, гидрометеорологических и гидрогеологических особенностях территории в районе размещения ОИАЭ, об опасных природных процессах и явлениях, представляющих угрозу для нормальной эксплуатации объектов ОИАЭ.

О состоянии компонентов окружающей среды наиболее полной информацией располагают органы государственного контроля и надзора министерств и ведомств, уполномоченных в области охраны окружающей среды (Минприроды России, Министерство сельского хозяйства России, Рослесхоз, Росприроднадзор), Росгидромет, бассейновые водохозяйственные организации, государственная комиссия по полезным ископаемым и другие геологические учреждения, охотхозяйства.

На основе предварительного анализа полученных материалов и данных о состоянии окружающей среды, а также проведенного дешифрирования аэроснимков составляются схематические экологические карты, схемы хозяйственного использования территории в зоне воздействия ОИАЭ, проводится ландшафтно-экологическое зонирование территории в зоне воздействия.

Исходный картографический материал на этапе предварительной оценки допускается использовать в масштабе (1:1 000 000 – 1:500 000).

6.1.5 Результаты предварительной ОВОС

Результатом предварительной ОВОС является приближенная (рамочная) оценка предполагаемых параметров воздействия, картографические материалы с вариантами предлагаемого размещения объектов намечаемой деятельности и примерными размерами зон ее влияния, перечисление и краткое описание подверженных этому влиянию компонентов окружающей среды.

Данные предварительной ОВОС используются для получения исходных данных, технических условий, требований к размещению объекта строительства, а также для предварительного определения и согласования с субъектом Российской Федерации или органом местного самоуправления площадок возможного размещения ОИАЭ (в том числе приоритетной) для рассмотрения на стадии разработки ОБИН и проектной документации.

6.1.6 Информирование граждан и общественных организаций о технико-экономическом обосновании проекта строительства

Информирование граждан и общественности об объекте экологической экспертизы (общественные обсуждения) производится различными методами, к которым относятся: интернет-ресурсы, видеоконференции, почтовые уведомления, общественные слушания и т.д.

Органы местного самоуправления городских или сельских поселений информируют население о возможном или предстоящем предоставлении земельных участков для строительства.

Граждане, общественные организации (объединения), религиозные организации и органы территориального общественного самоуправления имеют право участвовать в решении вопросов, затрагивающих интересы населения, религиозных организаций и связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, земельных участков для государственных и муниципальных нужд и предоставлением этих земельных участков для строительства.

При предоставлении земельных участков в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей для целей, не связанных с их традиционной хозяйственной деятельностью и традиционными промыслами, могут проводиться сходы, референдумы граждан по вопросам изъятия, в том числе путем выкупа, земельных участков для государственных или муниципальных нужд и предоставления земельных участков для строительства объектов, размещение которых затрагивает законные интересы указанных народов и общностей.

Исполнительные органы государственной власти или органы местного самоуправления, предусмотренные статьей 29 Земельного кодекса Российской Федерации, принимают решения о предварительном согласовании мест размещения объектов с учетом результатов таких сходов или референдумов.

Орган местного самоуправления информирует землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, законные интересы которых могут быть затронуты в результате возможного изъятия для государственных и муниципальных нужд находящихся соответственно в их пользовании и владении земельных участков, в связи с предоставлением этих земельных участков для строительства. В случае, если в целях размещения объектов необходимо выкупить земельные участки для государственных или муниципальных нужд из земель, находящихся в собственности граждан или юридических лиц, орган местного самоуправления информирует собственников этих земельных участков об их возможном выкупе. Порядок и условия предоставления такой информации могут быть установлены федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации.

Заказчик предоставляет возможность общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности и представить свои замечания в соответствии с [32]. Результаты общественных

обсуждений протоколируются и прикладываются к пакету документов технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларации о намерениях).

Орган местного самоуправления или орган исполнительной власти соответствующего субъекта анализирует содержание технико-экономического обоснования проекта строительства (Декларации), все заключения по нему органов надзора и контроля, а также мнение местного населения и общественности и, по совокупности данных, принимает решение о принципиальной допустимости или недопустимости намечаемой деятельности на подведомственной территории.

6.2 Техническое задание на ОВОС

Техническое задание для проведения ОВОС ОИАЭ формируется с учетом настоящих методических указаний, требований нормативных правовых и нормативно-технических и рекомендательных актов к разработке предпроектной и проектной документации на строительство ОИАЭ.

Заказчик, получивший принципиальное согласие органа власти на реализацию деятельности, приступает к следующему этапу инвестиционного процесса и составляет техническое задание на проведение дополнительных исследований по ОВОС.

Техническое задание подготавливается на основании результатов предварительной оценки воздействия на окружающую среду ОИАЭ. Заказчик составляет техническое задание(далее - ТЗ) на проведение оценки воздействия на окружающую среду , которое содержит:

-наименование, юридический и фактический адрес заказчика (исполнителя);

-сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду;

-основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультации с общественностью;

-основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду;

-предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду.

При составлении ТЗ заказчик учитывает требования органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды, а также мнения других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду. ТЗ рассылается участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду по их запросам и доступно для общественности в течение всего времени проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Принимая во внимание, что системой нормативных актов в строительстве определены общие требования к инженерным изысканиям при строительстве зданий и сооружений, в ТЗ на разработку ОВОС ОИАЭ, рекомендуется уточнить программу работ по инженерно-экологическим и иным инженерным изысканиям с учетом специфики воздействия ОИАЭ и требований ГК «Росатом» к материалам по обоснованию лицензий на строительство ОИАЭ. В частности, в ТЗ следует определить:

-требования к исследованиям состояния компонентов окружающей среды, включая натурные (рекогносцировочные, маршрутные) исследования, аналитические исследования, включая лабораторные геохимические анализы почв, грунтов, растительности, анализы загрязнения атмосферного воздуха, воды;

-требования к оценке медико-демографического состояния района исследования;

-требования к прогнозным оценкам воздействия на компоненты окружающей среды и оценкам последствий этого воздействия на окружающей среды и здоровье население;

-ожидаемые результаты и требования к предоставлению материалов ОВОС заказчику.

В ТЗ устанавливаются требования к картографическим материалам, исходя из требований нормативной документации к ситуационному плану и генеральному плану.

ТЗ на проведение оценки воздействия на окружающую среду является частью материалов по оценке воздействия на окружающую среду.

6.3 Обоснование инвестиций в строительство ОИАЭ

Разработка Обоснования инвестиций в строительство объектов не регламентирована Градостроительным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом «Об использовании атомной энергии». В связи с этим в настоящее время его разработка ведется только по заданию заказчика.

В случае подготовки ОБИН в строительство ОИАЭ, разрабатывается раздел «Оценка воздействия на окружающую среду». Цель данного этапа - определение возможных экологических последствий реализации инвестиционного проекта при возможных вариантах размещения, строительства и функционирования ОИАЭ с учетом типа реактора, мощности и общих технологических и строительных решений при нормальном режиме эксплуатации и в аварийных ситуациях.

Для разработки раздела ОВОС в составе ОБИН рекомендуется использовать следующую информацию:

-результаты анализа воздействия объектов-аналогов на состояние окружающей среды;

-материалы территориальных подразделений Минприроды России, Ростехнадзора, Росприроднадзора, ФМБА России, Роспотребнадзора, МЧС России и др., а также данные статистической отчетности и фондовые материалы;

-материалы рекогносцировочных обследований и выборочных инженерно-экологических исследований, характеризующих природные условия района предполагаемого размещения ОИАЭ.

Учитывая то, что ОИАЭ являются особо опасными объектами, при размещении их в непосредственной близости от границ с зарубежными странами, при возможности следует получить информацию о загрязнении окружающей среды в прилегающих районах этих государств, в том числе данные экологического мониторинга на прилегающих к району размещения ОИАЭ территории этого государства, провести консультации с соответствующими уполномоченными органами и лицами, а также предусмотреть в составе документации системы раннего оповещения при авариях и другие меры и мероприятия, в соответствии с международными договорами и нормативными правовыми актами.

Результатом этого этапа является подготовка предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты ОВОС включаются в состав обоснования инвестиций и являются исходными данными при разработке проектной документации на строительство ОИАЭ.

Предварительные материалы ОВОС используются при проведении общественных слушаний, общественной экологической экспертизы, а также при подготовке материалов обоснования лицензий на размещение и сооружение ОИАЭ.

Типовая структура раздела ОВОС в составе ОБИН приведена в приложении Б.

6.4 Проектная документация

Градостроительный кодекс Российской Федерации содержит требования к разработке проектной документации строительства объектов, в составе которой должен разрабатываться раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМООС). Разработка раздела осуществляется с учетом детального изучения современного и прогнозируемого экологического и социально-экономического состояния региона. Основная цель раздела:

определение последствий реализации инвестиционного проекта для окружающей среды и населения, разработка необходимых мероприятий, снижающих негативное воздействие строительства и эксплуатации ОИАЭ на них, а также создание системы экологического мониторинга окружающей среды в районе расположения ОИАЭ.

В составе данного раздела представляются результаты оценки воздействия ОИАЭ на окружающую среду (окончательного варианта материалов оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду).

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (1.6) результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

-информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

-выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, в отношении намечаемой деятельности;

-решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иные) или отказа от нее с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия, которые являются частью документации по этой деятельности, представляемой на государственную и иные, установленные законодательством, экспертизы, а также используемой в процессе принятия иных управленческих решений, относящихся к данной деятельности.

6.5 Типовая структура и содержание раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации на строительство ОИАЭ

Разработка раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации на строительство ОИАЭ проводится на основании предварительных материалов ОВОС, детальных экологических исследований района размещения ОИАЭ, выполненных на основе инженерно-экологических изысканий.

Типовая структура раздела ПМООС приведена в приложении В.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду при выводе из эксплуатации ОИАЭ

Раздел должен содержать концептуальные предложения по выводу из эксплуатации ОИАЭ после окончания проектного срока эксплуатации.

При выводе из эксплуатации ОИАЭ оценка воздействия на окружающую среду проводится в том же порядке и теми же методами, что и ОВОС при строительстве с тем исключением, что современное состояние окружающей среды оценивается с учетом изменений в ландшафтах и компонентах окружающей среды, которые произошли в результате строительства и эксплуатации ОИАЭ и изменений в социально-экономических условиях жизни местного населения.

Система мероприятий по обеспечению экологической безопасности должна учитывать планируемые решения об использовании объекта и площадки размещения объекта после вывода его из эксплуатации:

-хранение объекта под наблюдением и консервация земель;

-частичная ликвидация объекта и ограниченное использование площадки размещения;

-полная ликвидация блока, временная консервация земель и последующее неограниченное использование площадки.

В ОВОС при ликвидации ОИАЭ необходимо определить комплекс мер, связанных с ликвидацией строений и технологического оборудования, дезактивацией и утилизацией радиоактивного оборудования и сооружений (в том числе реакторного блока), утилизацией строительных и радиоактивных отходов, изменением социально-экономической структуры региона. Кроме того, необходимо оценить изменения, связанные с:

1) ликвидацией постоянных рабочих мест, жилищно-коммунальной и транспортной инфраструктуры, предприятий сферы быта, созданных ранее для непосредственного обслуживания ОИАЭ;

2) изменением продукции электроэнергии для нужд местного потребления и изменении характера работы электросетей;

3) изменениями характера промышленного производства и перспективах изменения социально-экономического развития региона вследствие окончания эксплуатации ОИАЭ;

4) изменениями, связанными с присутствием в атмосферном воздухе радиоактивных и химических веществ (при их наличии) и накоплением их в почвах, наземных и водных экосистемах;

5) последствиями изменений здоровья населения вследствие эксплуатации ОИАЭ (при их наличии) и обеспеченностью лечебными учреждениями.

При консервации и ликвидации ОИАЭ должны быть определены условия режима консервации реакторного блока, вспомогательных строений, оборудования, а также их демонтажа (при ликвидации ОИАЭ), а также условия дальнейшего использования площадки размещения ОИАЭ. Для обеспечения радиационной и санитарной безопасности окружающей среды и населения должен быть разработан проект консервации земель, который в обязательном порядке должен содержать:

а) описание расчетных сроков консервации земель, налагаемых ограничений их использования;

б) мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка и оценку затрат на планируемые мероприятия по рекультивации;

в) предложения по организации радиационного и экологического контроля за состоянием площадки ОИАЭ в период вывода из эксплуатации ОИАЭ.

В ОВОС необходимо показывать меры, обеспечивающие снижение дозовых нагрузок на население, уровни уменьшения поступления радиоактивных продуктов в окружающую среду до минимально обоснованных значений (в соответствие с принципами ALARa).

Концепция вывода из эксплуатации ОИАЭ с описанием основных мероприятий по возможному дальнейшему использованию площадки размещения ОИАЭ должна быть представлена в материалах проектной документации строительства ОИАЭ.

6.7 Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду для обоснования лицензий строительства ОИАЭ

В настоящее время в соответствии с Федеральным законом «Об использовании атомной энергии» государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии предусматривает деятельность соответствующих федеральных органов исполнительной власти и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», направленную, в том числе, на выдачу разрешений (лицензий) на право ведения работ в области использования атомной энергии.

В настоящем Федеральном законе под разрешением (лицензией) на право ведения работ в области использования атомной энергии понимается надлежаще оформленный документ, подтверждающий право на осуществление определенного вида деятельности при условии обеспечения безопасности ОИАЭ и проводимых работ.

В соответствии с [21] (статья 26) лицензированию подлежат виды деятельности в области использования атомной энергии - размещение, сооружение, эксплуатация и вывод из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, закрытие пунктов захоронения радиоактивных отходов, обращение с ядерными материалами и радиоактивными веществами, в том числе при разведке и добыче урановых руд, при производстве, использовании, переработке, транспортировании и хранении ядерных материалов и радиоактивных веществ, обращение с радиоактивными отходами при их хранении, переработке, транспортировании и захоронении, использование ядерных материалов и (или) радиоактивных веществ при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проектирование и конструирование ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, конструирование и изготовление оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, проведение экспертизы безопасности (экспертизы обоснования безопасности) объектов использования атомной энергии и (или) видов деятельности в области использования атомной энергии.

По заявлению соискателя лицензии или лицензиата может выдаваться совмещенная лицензия на право осуществления нескольких видов деятельности в области использования атомной энергии в отношении одного или нескольких объектов, на которых осуществляется указанная деятельность.

Порядок лицензирования, в том числе порядок выдачи и прекращения действия разрешений (лицензий), устанавливается Правительством Российской Федерации.

Материалы обоснования лицензий должны содержать полную информацию, подтверждающую соблюдение критериев (норм) безопасности на границе санитарно-защитной зоны, утвержденных нормативными документами

федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области использования атомной энергии, федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области охраны окружающей среды, а также санитарных норм и правил.

В обосновании лицензий материалы по обеспечению безопасности ОИАЭ по содержанию и форме представления должны отвечать требованиям нормативных документов федеральных органов в области использования атомной энергии, а также строительных норм и правил.

Следует учитывать также требования стандартов МАГАТЭ по безопасности, в том числе [102], [103], [104].

Воздействие в период эксплуатации оценивается с учетом воздействия аналогичных отечественных и зарубежных объектов. При этом могут быть использованы данные радиационного и экологического мониторинга на этих объектах.

Для получения лицензии на расширение, продление срока эксплуатации и модернизацию необходимо привести сравнение показателей за период работы объекта использования атомной энергии за предшествующие пять лет.

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду в результате осуществления лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии» Материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности в области использования атомной энергии рекомендуется приводить описание:

- состояния окружающей среды, имеющейся антропогенной нагрузки на окружающую среду на данной территории;

- характера и масштабов возможного неблагоприятного воздействия лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии на окружающую среду с выделением наиболее уязвимых компонентов;

- планируемых мероприятий по предотвращению и/или смягчению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при

осуществлении лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии;

- возможных аварийных (внештатных) ситуаций с учетом степени, характера, масштаба экологических последствий, мер по их предупреждению, мер по обеспечению готовности к ликвидации аварий, включая описание противоаварийных мероприятий;

- средств контроля и измерений, планируемых к использованию для контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии.

Сведения о средствах контроля и измерений рекомендуется представлять в табличной форме.

При отсутствии собственных средств контроля и измерений в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду в результате осуществления лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии» рекомендуется привести информацию о заключении договоров на осуществление работ по контролю и измерениям с организациями (предприятиями), имеющими аккредитованные лаборатории. Рекомендуется указывать реквизиты договоров, реквизиты аттестатов аккредитации лабораторий, характеристики средств измерений, методики выполнения измерений, периодичность измерений.

Приложение А

(рекомендуемое)

Типовое содержание технико-экономического обоснования проекта строительства (декларации о намерениях) (предварительная оценка воздействия на окружающую среду)

А.1 Основание для разработки технико-экономического обоснования проекта строительства

Излагаются цели намечаемой хозяйственной деятельности, инвестиционного замысла, этапы его формирования. Приводятся общие сведения о заказчике (инвесторе).

А.2 Общая характеристика и назначение ОИАЭ

Приводится общая характеристика ОИАЭ, том числе обоснование необходимости строительства (сооружения) ОИАЭ, а также предполагаемой мощности объекта. Для объектов атомной энергетики характеристика АС (АСТ, АТЭЦ): планируемая мощность; количество энергоблоков; режимы использования; тип реактора.

Кроме того, приводятся данные:

-о предполагаемом использовании водных объектов открытой гидрографической сети;

-об оценочных значениях поступления радиоактивных и загрязняющих химических веществ в окружающую среду (в случае отсутствия информации для данного ОИАЭ, раздел разрабатывается по ОИАЭ - аналогам).

А.3 Местоположение (пункт, площадка) строительства ОИАЭ

При описании местонахождения пункта предполагаемого строительства ОИАЭ указываются: субъект Российской Федерации, край, область, расстояние и азимут от административного центра (указывается численность населения). Рассматриваются возможные варианты размещения ОИАЭ. На карте-схеме указывается географическое положение возможных районов размещения ОИАЭ. В описании к карте-схеме указываются расстояние и направление до ближайших населенных пунктов, расстояние до основных водных объектов открытой гидрографической сети, водозаборов, особо охраняемых природных территорий, особо опасных объектов. Приводится общая природно-экологическая оценка района предполагаемого строительства.

Указываются ориентировочные данные о площадях, отводимых в постоянное и временное пользование, их состав и кадастровая оценка, сроки пользования землей.

А.4 Виды воздействия ОИАЭ на население и окружающую среду

Рассматриваются основные виды воздействия ОИАЭ на компоненты природной среды и население.

Дается оценка возможного влияния ОИАЭ на окружающую среду в районе размещения.

В материалах предварительной ОВОС указывают:

-ожидаемую потребность в различных ресурсах;

-примерные объемы твердых, жидких и газообразных отходов производства и потребления;

-примерный объем твердых и жидких РАО;

-примерный перечень загрязняющих веществ,

-возможность трансграничного воздействия;

-примерный объем твердых и жидких РАО;

-физическое воздействие на окружающую среду - шумовое, тепловое,

электромагнитное, механическое (например, нарушение ландшафта);

-иные виды воздействия;

-предварительные варианты возможного места размещения объекта.

Дается оценка возможного влияния ОИАЭ на компоненты окружающей среды в районе его размещения.

На основании имеющихся материалов, обосновывается экологическая и радиационная безопасность предполагаемого к сооружению ОИАЭ для населения и окружающей среды.

А.5 Выводы

На основании имеющихся материалов обосновывается экологическая и радиационная безопасность предполагаемого к сооружению ОИАЭ для населения и окружающей среды.

Приложение Б

(рекомендуемое)

Типовая структура раздела

«Оценка воздействия на окружающую среду» в составе ОБИН

Б.1 Общие положения

Б.1.1 Основания для разработки обоснования инвестиций

Излагаются основные результаты рассмотрения органом исполнительной власти технико-экономического обоснования проекта (Декларации о намерениях) с учетом положений федеральных, региональных и отраслевых программ развития народного хозяйства, научно-технических и других государственных программ, схем развития и размещения производительных сил и других, возможных для использования материалов.

Б.1.2 Техническое задание на разработку ОВОС

Приводится перечень положений, включенных в задание на разработку ОВОС.

Б.2 Обоснование выбора пункта и площадки строительства ОИАЭ

Б.2.1 Перечень рассмотренных пунктов и площадок

Приводится перечень рассмотренных пунктов и расположенных там альтернативных площадок предполагаемого строительства ОИАЭ.

Разрабатывается карта-схема (схемы), на которой указывается: местоположение рассмотренных районов и площадок.

Б.2.2 Характеристика альтернативных пунктов и площадок строительства ОИАЭ

Дается характеристика рассмотренных пунктов и площадок возможного строительства ОИАЭ на основании требований руководящих документов к размещению ОИАЭ, природно-экологических и техногенных особенностей площадки, а также оценки воздействия ОИАЭ на население и окружающую среду.

Б.2.3 Обоснование выбора пункта и площадки строительства ОИАЭ

Приводятся существующие ограничения по выбору места размещения объекта, возможности использования природных ресурсов, экологических проблем региона, перечень основных экологических условий или ограничений реализации намечаемой деятельности.

По результатам сравнительного анализа обосновывается выбор преимущественного пункта и площадки строительства ОИАЭ.

Б.3 Общее описание ОИАЭ

Б.3.1 Технологическая схема, тип реактора (для АЭС)

Приводится предполагаемая укрупненная технологическая схема ОИАЭ с общими техническими характеристиками. Даются общие характеристики предполагаемой реакторной установки (для АЭС).

Б.3.2 Система обеспечения безопасности ОИАЭ

Приводится общий перечень защитных, локализующих, обеспечивающих, управляющих систем безопасности. Дается краткое описание систем безопасности, приводятся схемы и рисунки, поясняющие расположение реактора, системы защитных барьеров, других систем безопасности.

Б.3.3 Обращение с радиоактивными отходами

Приводится предполагаемая принципиальная схема формирования, хранения и переработки жидких и твердых радиоактивных отходов. Представляются общие количественные характеристики схемы обращения с радиоактивными отходами.

Б.3.4 Обращение с отработанным ядерным топливом

Приводится предполагаемая принципиальная схема обращения с отработанным ядерным топливом. Представляются общие количественные характеристики системы обращения с отработанным ядерным топливом.

Б.3.5 Обращение с нерадиоактивными отходами

Приводится предполагаемая принципиальная схема обращения с не радиоактивными отходами. Представляются общие количественные характеристики схемы обращения с отходами по всем классам опасности.

Б.3.6 Схема технического водоснабжения и водоотведения ОИАЭ

Приводится предполагаемая принципиальная схема технического водоснабжения и водоотведения сточных вод.

Б.3.7 Схема формирования и очистки газоаэрозольных выбросов основных зданий и сооружений ОИАЭ

Приводится предполагаемая принципиальная схема формирования и очистки газоаэрозольных выбросов.

Б.3.8 Характеристика ОИАЭ, как источника воздействия на окружающую среду

Б.3.8.1 Характеристика ОИАЭ, как источника воздействия на окружающую среду при нормальной эксплуатации

Рассматривается поступление радиоактивных и химических загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты при нормальной эксплуатации ОИАЭ. В случае отсутствия фактических данных представляются сведения по ОИАЭ – аналогам или консервативные оценки.

В зависимости от предполагаемой системы охлаждения приводятся общие оценки о поступлении сбросного тепла в окружающую среду.

Б.3.8.2 Радиоактивные выбросы при проектной аварии на ОИАЭ

Приводится характеристика выброса радионуклидов в атмосферу для проектной аварии с максимальными негативными последствиями для населения и окружающей среды.

Б.3.8.3 Радиоактивные выбросы при запроектной аварии на ОИАЭ

Разрабатывается аналогично Б.3.8.2.

Б.4 Экологическое состояние окружающей среды региона предполагаемого строительства ОИАЭ

Б.4.1 Характеристика приземного слоя атмосферы

Б.4.1.1 Климатические и метеорологические условия

Приводятся общие характеристики климата региона предполагаемого размещения ОИАЭ и сведения по его метеорологической изученности.

Рассматриваются метеорологические параметры, необходимые для прогноза воздействия ОИАЭ на окружающую среду.

Б.4.1.2 Радиационное состояние приземного слоя атмосферы

Для вновь создаваемых ОИАЭ, на основе фондовых данных приводятся уровни содержания техногенных радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха.

При расширении ОИАЭ приводятся данные производственного радиационного контроля ОИАЭ о содержании радионуклидов в приземном слое атмосферы (с указанием выбросов радионуклидов от действующего ОИАЭ) и плотности атмосферных выпадений.

Текстовая часть отчета должна содержать сравнение показателей за период работы объекта использования атомной энергии за предшествующие период.

Б.4.1.3 Содержание химических загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

При наличии информации приводятся данные государственного мониторинга по концентрации химических загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы региона ОИАЭ. При необходимости (по усмотрению разработчика) могут быть приведены данные для отдельных населенных пунктов региона.

При расширении ОИАЭ приводятся данные производственного экологического контроля ОИАЭ о содержании и видах загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (с указанием объемов выбросов и вида загрязняющих веществ от действующего ОИАЭ).

Текстовая часть отчета должна содержать сравнение показателей ОИАЭ за предшествующие пять лет работы объекта.

Б.4.2 Характеристика наземных экосистем

Раздел разрабатывается на основе фондовых и литературных данных, а также данных рекогносцировочных обследований.

Б.4.2.1 Геоморфологические и геологические характеристики региона

Приводится краткая характеристика геоморфологических, геологических и гидрогеологических условий региона.

Б.4.2.2 Описание почв, растительности и животного мира

Приводится описание основных типов почв и растительных сообществ, преобладающих в регионе. Выполняется описание основных групп животных, встречающихся в регионе. Отмечается наличие в данном регионе особо охраняемых природных территорий, видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации, субъектов Российской Федерации.

Б.4.2.3 Содержание химических загрязняющих веществ в компонентах наземных экосистем

На основе фондовых материалов и результатов предварительных исследований выполняется оценка содержания химических загрязняющих веществ в компонентах наземных экосистем.

Б.4.2.4 Современное радиационное состояние наземных экосистем

Для вновь создаваемых ОИАЭ, при наличии фондовых данных, приводятся уровни содержания техногенных радионуклидов в почвах и растительности региона ОИАЭ.

В случае расширения ОИАЭ приводятся данные производственного радиационного контроля ОИАЭ по уровням содержания техногенных радионуклидов в компонентах наземных экосистем и сельскохозяйственной продукции местного производства, мощности дозы гамма-излучения на местности.

Б.4.3 Характеристика водных экосистем

Раздел разрабатывается на основе фондовых и литературных данных, а также данных рекогносцировочных обследований.

Б.4.3.1 Описание гидрографической сети

Приводится схема и описание гидрографической сети региона ОИАЭ. Выбираются референтные водные объекты.

Б.4.3.2 Основные морфометрические, гидрологические и гидрофизические характеристики водных объектов

Для референтных водных объектов приводятся основные морфометрические, гидрологические и гидрофизические характеристики и показатели.

Б.4.3.3 Гидрохимическая характеристика водных экосистем

Приводится характеристика состояния водных объектов рассматриваемого района расположения ОИАЭ по температурному режиму, содержанию растворенного кислорода, активной реакции водной среды. Оценивается минерализация воды и дается классификация водной среды по соотношению главных ионов. Оценивается нагрузка по биогенным элементам, исходя из данных по содержанию минеральных форм азота и фосфора. Проводится сравнение полученных характеристик качества воды в объектах региона ОИАЭ с действующими нормативными требованиями.

Б.4.3.4 Гидробиологическая характеристика водных экосистем региона

Приводятся основные характеристики планктона, бентоса, высшей водной растительности, ихтиофауны. Отмечается наличие в данном регионе

реликтовых, эндемичных, особо охраняемых, занесенных в Красные книги видов водных растений и животных.

Б.4.3.5 Радиационная характеристика водных экосистем

По фондовым данным и материалам рекогносцировочных исследований приводятся уровни содержания радионуклидов в компонентах водных экосистем района расположения ОИАЭ в сравнении с допустимыми нормами. В случае расширения ОИАЭ приводятся данные производственного радиационного контроля ОИАЭ по уровням содержания радионуклидов в контролируемых водных объектах.

Б.4.3.6 Оценка состояния подземных вод

По фондовым и литературным материалам приводится характеристика подземных вод. В случае расширения ОИАЭ приводятся данные производственного контроля ОИАЭ по уровням содержания загрязняющих веществ в подземных водах.

Б.4.4 Медико-демографическая характеристика региона

Раздел разрабатывается на основе статистических фондовых данных о санитарно-эпидемиологической обстановке региона, полученных в соответствие со статьей 9 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в органах государственной власти, органах местного самоуправления, федеральных государственных учреждениях и федеральных государственных унитарных предприятиях, подведомственных федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, и осуществляющих деятельность в целях обеспечения указанного надзора.

В разделе приводятся данные, характеризующие состояние здоровья населения и демографические характеристики региона.

Б.4.4.1 Санитарно-гигиенические условия и здоровье населения

Санитарно-гигиенические условия и здоровье населения оценивается по следующим показателям:

-санитарно-гигиеническое состояние качества окружающей среды;

-санитарно-эпидемиологическое состояние питьевой воды по централизованному и нецентрализованному питьевому водоснабжению.

Б.4.4.2 Санитарно-гигиеническое состояние качества окружающей среды

Оценивается санитарно-гигиеническое состояние качества окружающей среды. Основой для оценки качества компонентов окружающей среды используются утвержденные санитарно-гигиенические нормативы, определяющиеся величиной уровня загрязнения, непревышение которого обеспечивает нормальные условия жизни и безопасность для здоровья населения. Интегральные показатели санитарно-гигиенического качества окружающей среды рассчитываются согласно [40].

Б.4.4.3 Санитарно-эпидемиологическая оценка качества питьевой воды

Санитарно-эпидемиологическую оценку качества питьевой воды в районе расположения ОИАЭ проводят в соответствие с [41].

Б.4.4.4 Оценка здоровья населения

Для оценки здоровья населения следует учитывать виды заболеваний в соответствие с Международной классификацией [42] и регистрируемые Федеральной службой государственной статистики [43]. Оценку состояния здоровья необходимо производить по соотношению местных и региональных показателей. Медико-экологическую ситуацию в регионе следует оценивать согласно [44].

Б.4.4.5 Демографическая характеристика региона ОИАЭ

Демографические характеристики региона определяются на основе анализа данных статистической отчетности центральных и местных административных органов, данных переписи населения Российской Федерации.

Для оценки демографической ситуации в регионе анализируются данные, отражающие динамику численности населения, динамику возрастной и половой структуры населения, коэффициенты рождаемости и смертности, прирост населения, миграционные процессы, характер распределения и проживания населения на исследуемой территории.

Б.4.5 Оценка дозовых нагрузок на население от действующих ОИАЭ

Пункт выполняется при расширении ОИАЭ. На основании данных производственного радиационного контроля оценивается дозовая нагрузка на население региона ОИАЭ.

Б.4.6 Хозяйственное использование территории региона ОИАЭ

В разделе на основе статистических фондовых данных дается описание хозяйственного использования территории, перечисляются крупные промышленные предприятия, сельскохозяйственное производство, лесное хозяйство и транспортные сообщения. Приводится перечень действующих в регионе полигонов захоронения промышленных и бытовых отходов, специализированных организаций по переработке и обезвреживанию опасных отходов 1-3 классов опасности.

Б.4.7 Общая оценка состояния региона

На основании данных, приведенных в разделе Б.4, производится общая оценка состояния окружающей среды региона предполагаемого строительства ОИАЭ. Оценка производится путем сравнения приводимой информации с допустимыми санитарно-гигиеническими и природоохранными показателями.

При необходимости общая оценка состояния региона ОИАЭ может дополняться материалами полученными на основе использования современных геоинформационных систем (ГИС) и компьютерных технологий.

Б.5 Прогноз воздействия ОИАЭ на окружающую среду

Б.5.1 Оценка состояния окружающей среды при нормальной эксплуатации ОИАЭ

Б.5.1.1 Приземный слой атмосферы

Приводятся результаты расчетов объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы и плотности выпадений радиоактивных веществ на подстилающую поверхность района расположения ОИАЭ от газоаэрозольных выбросов.

Б.5.1.2 Водные объекты

На основании данных о поступлении радионуклидов в водные объекты дается прогноз содержания радионуклидов в воде и донных отложениях референтных водных объектов.

Б.5.1.3 Оценка дозовых нагрузок на население

Приводятся результаты расчета дозовых нагрузок на население района расположения ОИАЭ от сбросов (если они предусмотрены проектом) и газоаэрозольных выбросов радиоактивных веществ.

Оценивается эффективная среднегодовая доза облучения, которую может получить население при хозяйственном использовании референтных водных объектов.

Б.5.1.4 Оценка дозовых нагрузок на природное окружение региона

Приводятся результаты оценки дозовой нагрузки на критические элементы наземных экосистем от газоаэрозольных выбросов ОИАЭ.

Для референтных водных объектов оцениваются поглощенные дозы облучения гидробионтов.

Б.5.2 Оценка радиационных последствий при проектных авариях

Б.5.2.1 Оценка содержания радионуклидов в приземном слое атмосферы

Приводятся результаты расчетов объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы и плотности выпадений радиоактивных веществ на подстилающую поверхность от аварийного выброса ОИАЭ.

Б.5.2.2 Оценка содержания радионуклидов в водных объектах

Приводятся прогнозные расчеты содержания радионуклидов в воде и донных отложениях референтных водных объектов от аварийных выбросов ОИАЭ.

Б.5.2.3 Оценка доз облучения населения

Приводятся оценки дозовых нагрузок на население от внешнего и внутреннего облучения, связанного с аварийным выбросом. На основании анализа и сравнения прогнозируемой дозы с допустимыми уровнями облучения населения при авариях, обосновывается принятие решений о необходимости защитных мер.

Б.5.2.4 Оценка дозовых нагрузок на природное окружение региона

Приводятся результаты прогноза дозовой нагрузки на критические элементы наземных экосистем при проектной аварии.

Оценивается поглощенная доза облучения гидробионтами в референтных водных объектах.

Б.5.3 Оценка радиационных последствий при запроектных авариях

Выполняется аналогично Б.5.2. По желанию разработчика, допускается совмещать отдельные пункты Б.5.3 и Б.5.2 с целью удобства анализа и сравнения возможных последствий аварийного загрязнения окружающей среды при проектной и запроектной авариях.

Б.5.4 Оценка нерадиационных факторов воздействия на окружающую среду

Выполняется анализ исходных проектных данных, в том числе от объектов-аналогов, по нерадиационным факторам воздействия ОИАЭ на окружающую среду. Рассматриваются следующие виды воздействия: загрязнение окружающей среды химическими загрязняющими веществами, изменение термического режима поверхностных вод и микроклиматические изменения в районе расположения градирен и водоемов-охладителей, а также воздействие шума и электромагнитных излучений.

Б.5.4.1 Приземный слой атмосферы

На основании данных, приводимых в разделе Б.3.8.1, для каждого загрязняющего вещества или их комбинации с суммирующим вредным воздействием рассчитывается приземная концентрация в воздухе, и оцениваются размеры зоны влияния источников загрязнения.

Б.5.4.2 Водные объекты

На основании данных, приводимых в разделе Б.3.8.1, для каждого химического загрязняющего вещества или их комбинации с суммирующим вредным воздействием для створов наблюдения, расположенных ниже сбросов, рассчитывается концентрация загрязняющих веществ в воде.

Б.5.4.3 Тепловое воздействие на водные экосистемы

В зависимости от предполагаемой схемы охлаждения ОИАЭ, рассматриваются дополнительные тепловые нагрузки на водные объекты, используемые для охлаждения в соответствие с [45].

Б.5.4.4 Тепловое влияние ОИАЭ на изменение параметров микроклимата

В зависимости от предполагаемой схемы охлаждения ОИАЭ, рассматривается влияние градирен или подогретых вод водоема-охладителя на изменение микроклиматических характеристик приземной атмосферы, включающих: температуру, давление и влажность воздуха. Оцениваются

пространственные масштабы теплового влияния ОИАЭ. Обосновывается допустимость теплового воздействия ОИАЭ в рассматриваемом районе.

Б.5.4.5 Электромагнитное воздействие ОИАЭ

В соответствие с методическими рекомендациями выполняется оценка влияния источников электрического и магнитного полей на население. Обосновывается безопасность данного вида воздействий.

Б.5.4.6 Шумовое воздействие ОИАЭ

Для наиболее значимых источников шума проводится расчетная оценка уровней звукового давления (шума) на границах ближайшего населенного пункта. Обосновывается безопасность данного вида воздействия.

Б.5.5 Оценка экологического риска проектируемого ОИАЭ

На основании имеющихся рекомендаций и утвержденных методик выполняется расчетная оценка рисков для населения и окружающей среды от проектируемого ОИАЭ. При разработке раздела целесообразно использовать рекомендации, изложенные в [46, 97].

Б.5.5.1 Идентификация и анализ вредных воздействий

В разделе приводятся сведения по основным вредным воздействиям, которые могут приводить к наиболее значимым негативным последствиям для населения и окружающей среды. Указываются наиболее уязвимые экосистемы.

Б.5.5.2 Оценка радиационного риска

В соответствие с действующими нормами радиационной безопасности и санитарными правилами, выполняется оценка радиационного риска для населения.

Б.5.5.3 Оценка риска от воздействия химических загрязнителей ОИАЭ

В соответствие с методическими рекомендациями, выполняется оценка риска от загрязнения окружающей среды химическими веществами, присутствующими в сбросах и выбросах ОИАЭ.

Б.5.5.4 Оценка экологических рисков

В соответствие с принятыми концептуально-методическими подходами, приводится расчетная оценка экологического риска.

Б.5.6 Оценка трансграничного переноса радиоактивных и химических загрязняющих веществ

В разделе приводятся инженерные оценки содержания радиоактивных и химических веществ в воздухе и водных объектах, которые обусловлены атмосферным и водным переносом от ОИАЭ при нормальной эксплуатации и аварийных ситуациях к границам сопредельных иностранных государств. Обосновывается допустимость эксплуатации ОИАЭ в контексте трансграничного переноса радиоактивных и химических загрязняющих веществ.

Б.5.6.1 Атмосферный перенос радиоактивных веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания радиоактивных веществ в воздухе и плотности их выпадений на границах иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ, проектной и запроектной авариях.

Б.5.6.2 Атмосферный перенос химических загрязняющих веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания химических загрязняющих веществ в воздухе на границах иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ.

Б.5.6.3 Водный перенос радиоактивных веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания радиоактивных веществ в воде водных объектов на границах сопредельных иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ, проектной и запроектной авариях.

Б.5.6.4 Водный перенос химических загрязняющих веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания химических загрязняющих веществ в воде водных объектов на границах сопредельных иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ.

Б.6 Оценка воздействия на окружающую среду и население на этапе строительства ОИАЭ

Б.6.1 Источники и факторы воздействия

Приводятся основные потенциальные источники воздействия на окружающую среду при строительстве ОИАЭ от источников загрязнения расположенных на строительной площадке.

Перечисляются основные факторы воздействия основных источников загрязнения атмосферы, гидросферы и почвенного покрова.

Б.6.2 Оценка состояния окружающей среды от сбросов и выбросов химических веществ на этапе строительства ОИАЭ

Б.6.2.1 Приземный слой атмосферы

Для каждого загрязняющего вещества или их комбинации с суммирующим вредным воздействием рассчитывается приземная концентрация в воздухе загрязняющих химических веществ, и оцениваются зоны влияния источников загрязнения. В расчетах учитываются выбросы стационарных и передвижных источников расположенных на строительной площадке.

Б.6.2.2 Водные объекты

Приводятся данные по основным источникам поступления и видам загрязняющих химических веществ в поверхностные воды. Для каждого загрязняющего вещества или их комбинации с суммирующим вредным воздействием в створах наблюдения, расположенных ниже сбросов,

рассчитывается концентрация загрязняющих веществ в воде в сравнении с допустимыми нормами.

Б.6.3 Мероприятия по охране окружающей среды

Перечисляются основные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду от строительных и монтажных работ, автотранспорта, складов горюче-смазочных материалов, пунктов хранения строительных материалов и отходов строительства.

Рассматривается целесообразность применения очистных сооружений на этапе строительства для снижения последствий сбросов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и гидросферу.

Б.7 Вывод ОИАЭ из эксплуатации

Б.7.1 Концепция вывода ОИАЭ из эксплуатации

Приводятся концептуальные положения вывода ОИАЭ (блока АС, АСТ, АТЭЦ) из эксплуатации.

Б.7.2 Организационно-технические мероприятия

Приводятся организационно-технические мероприятия, требуемые для подготовки ОИАЭ (блока) к выводу из эксплуатации.

Б.8 Выводы, предложения и рекомендации

Рассматриваются возможные экологические последствия от реализации инвестиционного проекта ОИАЭ. Делается обоснованный вывод об экологической безопасности намечаемой деятельности для населения и окружающей среды. Приводятся предложения и рекомендации по проведению дополнительных экологических исследований, результаты которых необходимы для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проекта ОИАЭ.

Приложение В

(рекомендуемое)

Типовая структура раздела ПМООС

В.1 Общие положения

В.1.1 Основание для разработки проектной документации ОИАЭ

Указываются документы, на основании которых разрабатывается проектная документация.

В.1.2 Результаты согласования ОБИН (в случае его проведения)

Приводятся основные результаты согласования ОБИН.

В.1.3 Соответствие выбранной площадки «Требованиям к размещению ОИАЭ»

В разделе излагаются основные положения соответствия площадки строительства ОИАЭ требованиям законодательства Российской Федерации, действующим нормам и правилам.

В.2 Описание ОИАЭ

В.2.1 Технологическая схема и основные характеристики

В.2.1.1 Технологическая схема

Приводится технологическая схема ОИАЭ с основными техническими характеристиками. Дается общая характеристика реакторной установки.

В.2.1.2 Система технического водоснабжения

Приводится структурная схема технического водоснабжения. Дается ее краткое описание.

В.2.1.3 Формирование жидких сбросов

Приводится краткое описание схемы формирования, очистки и отведения сбросных вод. Рассматриваются основные мероприятия по оборотному водоснабжению.

В.2.1.4 Формирование газоаэрозольных выбросов

Представляется схема формирования газоаэрозольных выбросов ОИАЭ. Приводится ситуационный план района расположения ОИАЭ (с указанием границ СЗЗ), расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов.

Даются основные характеристики вентиляционных систем и очистных установок.

В.2.1.5 Система сбора, хранения и переработки жидких радиоактивных отходов

Приводится краткое описание принципиальной схемы формирования и переработки жидких радиоактивных отходов. Представляются основные количественные характеристики системы.

В.2.1.6 Система сбора, хранения и переработки твердых радиоактивных отходов

Описывается процедура обращения с твердыми радиоактивными отходами. Приводится структурная схема обращения с твердыми радиоактивными отходами, дается ее краткое описание.

В.2.1.7 Обращение с твердыми отходами

Приводится структурная схема обращения с твердыми отходами. Описывается процедура обращения с отходами по всем классам опасности.

В.2.1.8 Система хранения отработавшего ядерного топлива

Приводятся общие сведения о системе хранения отработавшего ядерного топлива с необходимыми количественными характеристиками.

В.2.1.9 Системы обеспечения безопасности и локализации аварий

Приводятся сведения о системе защитных барьеров на ОИАЭ и системе локализации аварий.

В.2.1.10 Организация радиационного и химического контроля на ОИАЭ

Кратко описываются системы контроля, указываются контролируемые параметры, диапазоны контроля.

В.2.2 ОИАЭ – источник воздействия на окружающую среду

В.2.2.1 Характеристика ОИАЭ, как источника воздействия на окружающую среду при нормальной эксплуатации

Представляются проектные данные о характеристиках поступления радиоактивных веществ в атмосферу с газоаэрозольными выбросами.

При возможности поступления радиоактивных веществ в окружающую среду с жидкими сбросами указывается: источник поступления и место сброса; нуклидный состав и валовое количество радиоактивных веществ, сбрасываемых за год.

Приводятся данные о выбросах и сбросах химических веществ, если они предусмотрены проектом.

Приводятся проектные данные о поступлении в окружающую среду сбросного тепла.

В.2.2.2 Характеристика ОИАЭ, как источника радиационного воздействия на окружающую среду при проектных авариях

Описываются проектные аварии, для которых осуществляется прогноз экологических последствий. Приводятся данные о продолжительности и мощности аварийного выброса, нуклидном составе, высоте выброса, расходе и температуре выбрасываемой смеси.

В.2.2.3 Характеристика ОИАЭ, как источника радиационного воздействия на окружающую среду при запроектных авариях

Описываются запроектные аварии, для которых осуществляется прогноз экологических последствий. Далее пункт выполняется по аналогии с В.2.2.2.

В.2.3 Генеральный план и компоновочные решения

Приводится генеральный план ОИАЭ, ситуационный план района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения ОИАЭ, границ санитарно – защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

В.2.3.1 Санитарно-защитная зона

Приводятся результаты расчетов размеров СЗЗ, выполненных в соответствие с нормативно-методическими документами. Указываются границы СЗЗ на ситуационном плане ОИАЭ.

В.2.3.2 Зона наблюдения

Приводятся результаты расчетов размеров ЗН, выполненных в соответствие с нормативно-методическими документами. На ситуационном плане указываются границы ЗН.

В.2.4 Сроки сооружения и введения ОИАЭ в эксплуатацию

Дается характеристика основных этапов строительства ОИАЭ, в соответствие с утвержденными сроками ввода в эксплуатацию.

В.3 Эколого-географическое описание региона ОИАЭ

В.3.1 Природные условия

В.3.1.1 Климатические и аэрологические характеристики региона

Рассматриваются общие климатические и аэрологические характеристики региона ОИАЭ. Приводятся параметры, необходимые для проведения прогнозных расчетов распространения загрязняющих веществ в окружающей среде.

В.3.2 Наземные экосистемы

В разделе приводится описание современного экологического состояния наземных экосистем региона, выполненное на основе полевых исследований с привлечением фондовых и литературных данных.

В.3.2.1 Описание наземных экосистем

Приводятся физико-географическая и административная карты региона с легендами, описание структуры землепользования и описание компонентов наземных экосистем региона:

-приводится описание ландшафтов и ландшафтно-геохимических особенностей региона;

-приводится описание почвенного покрова региона с перечнем основных типологических групп почв, для которых приводятся описания и физико-химические свойства;

-рассматривается растительный покров региона, дается перечень основных растительных формаций (фитоценозов), их описание и списки видов;

-приводится описание животного мира региона с указанием перечня видов и ареалов распространения основных таксономических групп животных;

-приводится перечень особо охраняемых природных объектов в регионе, при необходимости со списками;

-приводится перечень редких, исчезающих, особо охраняемых и эндемичных видов растений и животных.

В.3.2.2 Экологическая характеристика наземных экосистем

На основании детальных полевых исследований в регионе, включающих изучение ландшафтов, почвенного покрова и растительности, проводится изучение расположения, встречаемости и сохранности основных типов экосистем естественного и искусственного происхождения. На основании этих исследований выбираются контрольные экосистемы.

В пределах контрольных экосистем, в соответствии с общепринятыми в лесоводстве, геоботанике и почвоведении методиками, закладываются пробные площади, предназначенные для проведения экологических наблюдений, измерений и отбора проб компонентов наземных экосистем. Непосредственно на пробных площадях проводятся натурные наблюдения и исследования. Заложение почвенных разрезов, отбор проб и другие исследования, связанные с нарушением целостности растительного и почвенного покрова, проводятся в пределах защитного пояса вокруг пробной площади шириной 20 – 30 метров, расположенного также в пределах наблюдаемой контрольной экосистемы.

Вопросы, посвященные оценке содержания загрязнителей в компонентах наземных экосистем, рассмотрены в подразделе В.4.2.

В.3.2.3 Расположение и описание пробных площадей

Приводится карта-схема и координаты (привязка к постоянным ориентирам на местности) расположения всех пробных площадей, заложенных в контрольных экосистемах.

В.3.2.4 Ландшафтно-геохимические особенности пробных площадей

Указывается тип ландшафта (элювиальный, транзитный, аккумулятивный и т.д.), дается качественная характеристика условий миграции веществ, в том числе геохимических барьеров.

В.3.2.5 Характеристика почвенного покрова пробных площадей

На базовых пробных площадях закладываются почвенные разрезы, проводится их описание и отбор проб по генетическим почвенным горизонтам для лабораторного определения основных химических свойств. На основе описаний почвенных разрезов и лабораторных исследований определяются типологические группы почв, встречающиеся в пределах данного региона, и выполняется оценка их состояния.

В.3.2.6 Лесотаксационная и геоботаническая характеристика пробных площадей

На основе полевых наблюдений определяются параметры состояния и жизнедеятельности фитоценозов пробных площадей (видовой состав фитоценозов, число видов, проективное покрытие, высота, фитомасса, состав и численность подлеска, численность, диаметры и высоты, процент сухостоя древесных культур). Оценивается разнообразие и мозаичность сообщества, оценивается место фитоценоза в типологической схеме, определяемое его сравнительной близостью (сходством) с главными типами растительных формаций.

В.3.3 Водные объекты

В.3.3.1 Описание гидрографической сети региона

Приводится карта – схема и описание гидрографической сети региона АС с указанием водоохранных зон и зон охраны источников питьевого водоснабжения. Рассматриваются наиболее значимые, а также необходимые в технологических целях водотоки и водоемы. Производится обоснованный выбор референтных водных объектов.

В.3.3.2 Основные морфометрические, гидрологические и гидрохимические характеристики водных объектов региона

Приводятся морфометрические и гидрологические характеристики референтных водных объектов: основные притоки, площадь зеркала, батиметрические характеристики, скорости течения воды в заданных створах, уровенный режим, водный баланс, термический режим, физико-химические свойства (кислотно-основная реакция, режим растворенного кислорода, минерализации воды и классификация по соотношению главных ионов).

В.3.3.3 Гидробиологическая характеристика водных объектов

Для референтных водоемов и водотоков приводятся качественные и количественные характеристики планктона, бентоса, высшей водной растительности, ихтиофауны. Для основных, наиболее изученных групп (фитопланктон, зоопланктон, зообентос) приводятся следующие показатели: общее число видов, число видов по таксономическим группам, общая численность, общая биомасса, численность основных групп, биомасса основных групп, массовые виды и виды-индикаторы сапробности.

В.3.4 Хозяйственное использование территории региона ОИАЭ

В.3.4.1 Сельскохозяйственное производство

Приводится карта-схема землепользования с перечнем сельскохозяйственных предприятий, данные по использованию почв в сельскохозяйственном производстве, с оценкой интенсивности их использования, отмечаются истощенные, эродированные, орошаемые и мелиорируемые почвы.

Приводится перечень применяемых севооборотов и возделываемых культур, данные по площадям, занимаемым сельскохозяйственными культурами и средней урожайности, данные по применению в сельском хозяйстве удобрений и средств защиты растений.

Приводятся характеристики животноводческого производства (видовой состав и численность животных, характер содержания, рацион питания, продуктивность).

Выполняется оценка экологического состояния агроценозов.

В.3.4.2 Лесное и охотничье хозяйство

Перечень хозяйств (лесхозы, леспромхозы, лесничества) и структура лесного хозяйства (площади занимаемые лесами, сенокосами и пастбищами, распределение лесных площадей по породам и возрастам, площади старо возрастных, перестойных лесов, молодняков, лесных культур и т.д.). Указываются таксационные характеристики лесов и площади концентрированных рубок, рубок ухода, горельников и т.д.

При необходимости приводятся данные по оценке патологического состояния лесов (усыхания деревьев от вредителей и болезней).

При наличии охотничьих хозяйств, приводятся данные по видовому составу и объемам добываемых животных.

В.3.4.3 Промышленность региона

Приводится перечень и основные характеристики крупных и наиболее значимых промышленных предприятий в регионе.

В.3.4.4 Полигоны хранения и захоронения отходов в регионе

Приводится перечень и характеристики действующих в регионе полигонов хранения и захоронения промышленных и бытовых отходов, специализированных организаций по переработке и обезвреживанию опасных отходов.

В.3.4.5 Транспортное сообщение в регионе

Приводится описание транспортного сообщения в регионе.

В.3.5 Основные результаты эколого-географического описания региона ОИАЭ

Приводятся результаты эколого-географического описания региона ОИАЭ. При необходимости результаты эколого-географического описания региона ОИАЭ могут дополняться материалами, полученными на основе использования современных геоинформационных систем (ГИС) и компьютерных технологий.

В.4 Современное состояние региона ОИАЭ

В.4.1 Общая оценка состояния приземного слоя атмосферы

На основании фондовых материалов и результатов измерений приводятся данные по объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в

сравнении с допустимыми нормами, а также плотности выпадений радиоактивных веществ на подстилающую поверхность.

Приводятся данные измерений концентрации загрязняющих химических веществ в приземном слое атмосферы в сравнении с допустимыми нормами.

В.4.2 Состояние наземных экосистем

В.4.2.1 Химические загрязнители в компонентах наземных экосистем

В пробах компонентов наземных экосистем, отобранных на базовых экоучастках (пробных площадях) контрольных экосистем, проводится определение содержания тяжелых металлов и, при необходимости, других загрязняющих веществ (перечень определяемых загрязняющих веществ определяется на основе фондовых данных). Выполняется оценка уровня загрязнения компонентов наземных экосистем.

Для расширяющихся ОИАЭ также приводятся данные производственного контроля по содержанию загрязняющих веществ в компонентах наземных экосистем.

В.4.2.2 Современное радиационное состояние наземных экосистем

В пробах компонентов наземных экосистем, отобранных на базовых экоучастках (пробных площадях) контрольных экосистем, проводится определение содержания естественных и техногенных радионуклидов.

По данным измерений приводятся данные по мощности дозы гама-излучения на местности.

Выполняется оценка уровня загрязнения компонентов наземных экосистем.

Для расширяющихся ОИАЭ также приводятся данные производственного контроля по содержанию радиоактивных веществ в компонентах наземных экосистем.

В.4.3 Состояние водных экосистем

В.4.3.1 Гидрохимический режим водных объектов региона ОИАЭ

В основные фазы водного режима рассматривается температура поверхностного слоя воды и характер ее стратификации на опорных вертикалях. Определяется содержание растворенного кислорода и диоксида углерода (расчетным путем), содержание взвешенных веществ, величина водородного показателя (pH). Анализируется содержание биогенных элементов, в том числе: минеральные формы азота, его общее содержание; растворимых минеральных, органических форм и общего фосфора; растворимого и валового содержания железа. По комплексным показателям химического потребления кислорода (ХПК) и биохимического потребления кислорода ($БПК_5$) делается оценка содержания растворенных органических веществ, преимущественно биогенного происхождения. Приводится содержание приоритетных антропогенных загрязняющих веществ в том числе нефтепродуктов, поверхностно-активных веществ, общее содержание макро и микроэлементов и их растворимых форм.

В донных отложениях оценивается массовая концентрация тяжелых металлов.

Для расширяющихся ОИАЭ также приводятся данные производственного контроля по содержанию загрязняющих веществ в компонентах водных экосистем.

В.4.3.2 Радиационное состояние водных объектов региона ОИАЭ

Приводится содержание радионуклидов в компонентах водных экосистем референтных водоемов в сравнении с допустимыми нормами. В случае расширения ОИАЭ пункт дополняется данными производственного контроля по содержанию радионуклидов в компонентах контролируемых водных экосистем.

В.4.4 Оценка радиационного воздействия действующих энергоблоков ОИАЭ на окружающую среду и население региона (пункт выполняется при расширении ОИАЭ)

В.4.4.1 Газоаэрозольный выброс действующих блоков ОИАЭ

Приводятся статистически обработанные данные по выбросам радионуклидов для действующих блоков ОИАЭ в сравнении с нормативами.

В.4.4.2 Радионуклиды в приземном слое атмосферы

Приводятся данные производственного радиационного контроля по уровню содержания радионуклидов в приземном слое атмосферы и плотности атмосферных выпадений на подстилающую поверхность. С учетом В.4.4.1 представляются результаты расчетов объемной активности в приземном слое атмосферы и плотности атмосферных выпадений радионуклидов, присутствующих в газоаэрозольном выбросе ОИАЭ.

В.4.4.3 Содержание радионуклидов в компонентах наземных экосистем

Приводятся данные производственного радиационного контроля по уровням содержания техногенных радионуклидов в компонентах наземных экосистем и сельскохозяйственной продукции местного производства, мощности дозы гамма-излучения на местности.

В.4.4.4 Оценка дозовых нагрузок на наземные экосистемы

С использованием В.4.4.1 – В.4.4.3 приводятся результаты оценки дозовой нагрузки на критический элемент контрольной экосистемы.

В.4.4.5 Радиационное воздействие на водные экосистемы

Приводятся статистически обработанные данные по сбросам радионуклидов в водные объекты (в случае если сбросы существуют) для действующих блоков ОИАЭ в сравнении с допустимыми сбросами.

Выполняются оценки содержания радионуклидов в абиотических компонентах водных объектов от сбросов и выбросов действующих энергоблоков.

В.4.4.6 Оценка дозовых нагрузок на гидробионты

Приводится оценка вклада в поглощенную дозу облучения гидробионтов в референтных водоемах от действующих энергоблоков.

В.4.4.7 Оценка дозовых нагрузок на население региона ОИАЭ

Приводятся расчетные оценки дозовых нагрузок на население от выбросов и сбросов действующих энергоблоков.

В.4.5 Медико-демографическая характеристика региона

Раздел разрабатывается на основе статистических фондовых данных о санитарно-эпидемиологической обстановке региона, полученных в соответствие со статьей 9 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в органах государственной власти, органах местного самоуправления, органах и учреждениях государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

В разделе приводятся данные, характеризующие состояние здоровья населения и демографические характеристики региона.

В.4.5.1 Санитарно-гигиенические условия и здоровье населения

Санитарно-гигиенические условия и здоровье населения оценивается по следующим показателям:

- санитарно-гигиеническое состояние качества окружающей среды;
- эпидемиологическое состояние питьевой воды по централизованному и нецентрализованному хозяйственно-питьевому водоснабжению;
- заболеваемость населения.

В.4.5.2 Санитарно-гигиеническое состояние качества окружающей среды

Оценивается санитарно-гигиеническое состояние качества окружающей среды. Основой для оценки качества компонентов окружающей среды используются утвержденные санитарно-гигиенические нормативы, определяющиеся величиной уровня загрязнения, непревышение которого обеспечивает нормальные условия жизни и безопасность для здоровья населения. Интегральные показатели санитарно-гигиенического качества окружающей среды рассчитываются согласно [15].

В.4.5.3 Санитарно-эпидемиологическая оценка состояния питьевой воды

Санитарно-эпидемиологическую оценку состояния питьевой воды проводят на рассматриваемой территории в соответствие с [16]

В.4.5.4 Оценка здоровья населения

Для оценки здоровья населения следует учитывать виды заболеваний в соответствие с Международной классификацией [17] и регистрируемые Федеральной службой государственной статистики [18]. Оценку состояния здоровья необходимо производить по соотношению местных и региональных

показателей. Медико-экологическую ситуацию в регионе следует оценивать согласно [19].

В.4.5.5 Демографическая характеристика региона ОИАЭ

Демографические характеристики региона определяются на основе анализа данных статистической отчетности центральных и местных административных органов, данных переписи населения РФ.

Для оценки демографической ситуации в регионе анализируются данные, отражающие динамику численности населения, динамику возрастной и половой структуры населения, коэффициенты рождаемости и смертности, прирост населения, миграционные процессы, характер распределения и проживания населения на исследуемой территории.

В.4.5.6 Выводы

Оценивается общая экологическая, санитарно-гигиеническая и демографическая обстановка в регионе ОИАЭ на период разработки проекта.

Для расширяющихся ОИАЭ оценивается вклад действующих объектов в общее, в том числе экологическое, состояние региона ОИАЭ.

В.5 Прогнозируемое состояние региона при введении в эксплуатацию проектируемых блоков ОИАЭ

В.5.1 Прогнозируемое состояние региона ОИАЭ по радиационному фактору

В.5.1.1 Прогнозируемое состояние региона при нормальной эксплуатации ОИАЭ

Исходными данными при прогнозировании содержания радионуклидов в окружающей среде являются проектные и фактические (для расширяемых ОИАЭ) данные о сбросах и выбросах ОИАЭ.

В.5.1.2 Оценка содержания радионуклидов в приземном слое атмосферы

Приводятся расчетные данные по содержанию радионуклидов в приземном слое атмосферы на различном удалении для различных направлений от ОИАЭ.

В.5.1.3 Оценка плотности выпадения радионуклидов из атмосферы на подстилающую поверхность

Приводятся результаты расчетов плотности выпадения радионуклидов от газоаэрозольного выброса на подстилающую поверхность региона ОИАЭ.

В.5.1.4 Прогноз содержания радионуклидов в водных объектах

Приводится данные расчета по содержанию радионуклидов в воде и донных отложениях референтных водных объектов при нормальной эксплуатации ОИАЭ. В качестве исходных данных при расчетах используются максимальная расчетная плотность выпадений радионуклидов от газоаэрозольных выбросов (подраздел В.5.1.3) и данные по поступлению радионуклидов в референтные водные объекты с жидкими сбросами (если сбросы предусмотрены проектом).

В.5.1.5 Оценка дозовых нагрузок на население региона

Приводятся результаты расчета дозовых нагрузок на население региона от газоаэрозольных выбросов ОИАЭ.

Представляются карты – схемы и сводные таблицы с результатами расчетов доз облучения от газоаэрозольных выбросов ОИАЭ в зависимости от расстояния до источника.

Оценивается эффективная среднегодовая доза облучения населения от водопользования референтными водными объектами, обусловленная поступлением радиоактивных веществ на водное зеркало с выпадениями от газоаэрозольных выбросов и сбросами ОИАЭ (если сбросы предусмотрены проектом). Проводится сравнение полученных расчетных доз облучения с допустимыми нормами.

В.5.1.6 Оценка дозовых нагрузок на природное окружение региона

Приводятся результаты оценки дозовой нагрузки на критические элементы наземных экосистем от газоаэрозольных выбросов ОИАЭ.

Оценивается доза облучения гидробионтов в референтных водных объектах от эксплуатации ОИАЭ. В качестве исходных данных используются результаты расчета содержания радионуклидов в воде и донных отложениях, полученные в В.5.1.4.

В.5.2 Прогнозируемое состояние региона при проектных авариях на ОИАЭ

В.5.2.1 Оценка содержания радионуклидов в приземном слое атмосферы

Приводится расчет содержания радионуклидов в приземном слое атмосферы на различном удалении от ОИАЭ. Исходными данными при прогнозировании содержания радионуклидов в приземном слое атмосферы являются проектные данные о газоаэрозольном выбросе ОИАЭ при проектной аварии.

В.5.2.2 Оценка плотности выпадения радионуклидов из атмосферы на подстилающую поверхность

Приводятся результаты расчета плотности выпадений радионуклидов аварийного газоаэрозольного выброса на подстилающую поверхность региона.

В.5.2.3 Прогноз радиационной обстановки в референтных водных объектах

Приводится расчетные данные по содержанию в воде и донных отложениях радионуклидов, обусловленных проектной аварией на ОИАЭ.

В.5.2.4 Оценка дозовых нагрузок на население региона

Приводятся результаты расчета дозовых нагрузок на население от аварийного газоаэрозольного выброса при проектной аварии в сравнении с допустимыми нормами. Анализируется необходимость применения дополнительных защитных мероприятий для населения района ОИАЭ по снижению дозовых нагрузок.

В.5.2.5 Оценка дозовых нагрузок на природное окружение региона

Приводятся результаты оценки дозовых нагрузок на критические элементы наземных экосистем.

Оцениваются поглощенные дозы облучения гидробионтов в референтных водных объектах.

В.5.3 Прогнозируемое состояние региона при запроектных авариях на ОИАЭ

Выполняется аналогично В.5.2.

В.5.4 Прогнозируемое состояние региона ОИАЭ по нерадиационным факторам

Выполняется анализ исходных проектных данных, в том числе от объектов-аналогов, по нерадиационным факторам воздействия ОИАЭ на окружающую среду. Рассматриваются следующие виды воздействия: загрязнение окружающей среды химическими загрязняющими веществами, изменение термического режима поверхностных вод и микроклиматические изменения в районе расположения градирен и водоемов-охладителей, а также воздействие шума и электромагнитных излучений.

В.5.4.1 Приземный слой атмосферы

На основании данных, приводимых в В.4.2.1, для каждого загрязняющего вещества или их комбинации с суммирующим вредным воздействием рассчитывается приземная концентрация в воздухе, и оцениваются размеры зоны влияния источников загрязнения.

В.5.4.2 Водные объекты

На основании данных, приводимых в В.4.2.1, для каждого химического загрязняющего вещества или их комбинации с суммирующим вредным воздействием для створов наблюдения, расположенных ниже сбросов, рассчитывается концентрация загрязняющих веществ в воде.

В.5.4.3 Тепловое воздействие на водные экосистемы

В зависимости от предполагаемой схемы охлаждения ОИАЭ, рассматриваются дополнительные тепловые нагрузки на водные объекты, используемые для охлаждения в соответствие с [20].

В.5.4.4 Тепловое влияние ОИАЭ на изменение параметров микроклимата

В зависимости от предполагаемой схемы охлаждения ОИАЭ, рассматривается влияние градирен или подогретых вод водоема-охладителя на изменение микроклиматических характеристик приземной атмосферы, включающих: температуру, давление и влажность воздуха. Оцениваются пространственные масштабы теплового влияния ОИАЭ. Обосновывается допустимость теплового воздействия ОИАЭ в рассматриваемом районе.

В.5.4.5 Электромагнитное воздействие ОИАЭ

В соответствие с методическими рекомендациями выполняется оценка влияния источников электрического и магнитного полей на население. Обосновывается безопасность данного вида воздействий.

В.5.4.6 Шумовое воздействие ОИАЭ

Для наиболее значимых источников шума проводится расчетная оценка уровней звукового давления (шума) на границах ближайшего населенного пункта. Обосновывается безопасность данного вида воздействия.

В.5.5 Оценка экологического риска проектируемой ОИАЭ

На основании имеющихся рекомендаций и утвержденных методик выполняется расчетная оценка риска для населения и экологического риска для проектируемой ОИАЭ. При разработке раздела целесообразно использовать рекомендации, изложенные в [21 - 25].

В.5.5.1 Идентификация и анализ вредных воздействий

В разделе приводятся сведения по основным вредным воздействиям, которые могут приводить к наиболее значимым негативным последствиям для населения и окружающей среды. Указываются наиболее уязвимые экосистемы.

В.5.5.2 Оценка радиационного риска

В соответствие с действующими нормами радиационной безопасности и санитарными правилами, выполняется оценка радиационного риска для населения.

В.5.5.3 Оценка риска от воздействия химических загрязнителей ОИАЭ

В соответствие с методическими рекомендациями, выполняется оценка риска от загрязнения окружающей среды химическими веществами, присутствующими в сбросах и выбросах ОИАЭ.

В.5.5.4 Оценка экологических рисков

В соответствие с принятыми концептуально-методическими подходами, приводится расчетная оценка экологического риска.

В.5.6 Оценка трансграничного переноса радиоактивных и химических загрязняющих веществ

В разделе приводятся инженерные оценки содержания химических и радиоактивных веществ в воздухе и водных объектах, которые обусловлены атмосферным и водным переносом от ОИАЭ при нормальной эксплуатации и аварийных ситуациях к границам сопредельных иностранных государств. Обосновывается допустимость эксплуатации ОИАЭ в контексте трансграничного переноса радиоактивных и химических загрязняющих веществ.

В.5.6.1 Атмосферный перенос радиоактивных веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания радиоактивных веществ в воздухе и плотности их выпадений на границах иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ, проектной и запроектной авариях.

В.5.6.2 Атмосферный перенос химических загрязняющих веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания химических загрязняющих веществ в воздухе на границах иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ.

В.5.6.3 Водный перенос радиоактивных веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания радиоактивных веществ в воде водных объектов на границах иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ, проектной и запроектной авариях.

В.5.6.4 Водный перенос химических загрязняющих веществ

В разделе приводятся результаты расчета максимального содержания химических загрязняющих веществ в воде водных объектов на границах иностранных государств, при нормальной эксплуатации ОИАЭ.

В.6 Мероприятия по охране окружающей среды при строительстве ОИАЭ

В.6.1 Источники негативного воздействия на окружающую среду

Приводятся основные потенциальные источники воздействия на окружающую среду при строительстве ОИАЭ от строительной базы, автотранспорта, мест складирования и сборки строительных материалов.

В.6.2 Основные факторы воздействия

Перечисляются основные факторы воздействия источников загрязнения атмосферы, гидросферы и почвенного покрова.

В.6.3 Оценка загрязнения приземной атмосферы

Выполняются прогнозные расчеты по оценке содержания загрязняющих химических веществ в приземной атмосфере от лакокрасочных покрытий, выбросов строительного оборудования, машин и механизмов, используемых при строительстве ОИАЭ. Расчеты приводятся раздельно для рабочей зоны (строительная площадка) и для ближайшего населенного пункта и сравниваются с нормативными значениями.

В.6.4 Оценка загрязнения поверхностных вод

Для створов наблюдения проводится оценка содержания в воде рек и водоемов загрязняющих веществ от их поступления с ливневыми (дождевыми) стоками, от пунктов обмыва строительной техники и других источников. Расчеты сравниваются с действующими нормативными значениями.

В.6.5 Количественные оценки образования твердых отходов

В разделе приводятся оценки объемов образующихся при строительстве трудно устранимых потерь материалов (мусора) и отходов сырья, изделий и конструкций, образующихся при производстве монолитного бетона и раствора, транспортирования материалов, хранения на складе, а также при монтаже конструкций и производстве строительно-монтажных работ.

В.6.6 Обращение с отходами

Приводятся основные сведения и карта-схема по объектам хранения и хранения отходов, образующихся при строительных работах и монтаже оборудования.

В.7 Перечень мероприятий по охране окружающей среды и снижению негативных воздействий ОИАЭ

В.7.1 Результаты оценки воздействия ОИАЭ на окружающую среду

В разделе в краткой форме обобщаются ранее приведенные оценки воздействия ОИАЭ на окружающую среду, включая оценку радиационного воздействия на персонал, население и окружающую среду при любых учитываемых проектом ситуациях, в том числе, вызванных техногенными и природными явлениями.

В.7.2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при строительстве ОИАЭ

В.7.2.1 Мероприятия, направленные на снижение отходов и потерь

Перечисляются основные мероприятия, направленные на снижение образующихся при строительстве потерь материалов и отходов.

В.7.2.2 Мероприятия, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Перечисляются основные мероприятия, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В.7.2.3 Мероприятия, направленные на снижение или исключение сбросов загрязняющих веществ в водные объекты

Перечисляются основные мероприятия, направленные на снижение или исключение сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

В.7.2.4 Мероприятия по безопасному размещению оборудования и складов горюче-смазочных материалов

Приводятся дополнительные требования по наиболее безопасному для окружающей среды варианту размещения оборудования и складов горюче-смазочных материалов.

В.7.2.5 Мероприятия по обустройству автодорог

Определяются необходимые мероприятия по обустройству автодорог и временных подъездных путей.

В.7.2.6 Рекультивация и благоустройство нарушенных в результате строительства земельных угодий

Определяется комплекс работ по рекультивации и благоустройству нарушенных в результате строительства земельных угодий, отвалов и карьеров.

В.7.3 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при эксплуатации ОИАЭ

В.7.3.1 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов

Приводятся результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ. Даются предложения по установлению предельно допустимых выбросов радиоактивных и загрязняющих химических веществ.

В.7.3.2 Предложения по установлению предельно допустимых сбросов

Раздел выполняется в том случае если сбросы радиоактивных и химических загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты предусмотрены проектом.

Приводятся результаты расчетов содержания загрязняющих веществ в водных объектах. Даются предложения по установлению предельно допустимых сбросов радиоактивных и химических загрязняющих веществ.

В.7.3.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Приводятся обоснованные решения по очистке газоаэрозольных выбросов ОИАЭ. Даются предложения по предотвращению аварийных выбросов в атмосферу.

В.7.3.4 Мероприятия по очистке сточных вод

Обосновываются решения по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных иловых отложений. Приводятся мероприятия по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.

В.7.3.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению

В соответствии с разделами В.2.1.2 и В.2.1.3 приводятся основные мероприятия по использованию оборотного водоснабжения.

В.7.3.6 Мероприятия по обращению с жидкими, газообразными и твёрдыми радиоактивными отходами

В соответствие с В.2.1.4 – В.2.1.7 приводятся основные мероприятия по обращению с жидкими, газообразными и твёрдыми радиоактивными отходами.

В.7.3.7 Мероприятия по охране земельных ресурсов

В соответствие с В.2.1.4 – В.2.1.7 приводятся основные мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.

В.7.3.8 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Описываются основные мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению твердых отходов всех классов опасности.

В.7.3.9 Мероприятия по охране памятников культуры и истории

Описываются основные мероприятия, направленные на сохранение памятников культуры и истории в случае их наличия в районе расположения ОИАЭ.

В.7.3.10 Мероприятия по охране недр

Приводятся основные мероприятия по охране недр.

В.7.3.11 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

Приводятся основные мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов).

В.7.3.12 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

На основании ранее изложенного материала приводятся основные мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на ОИАЭ и последствий их воздействия на экосистему региона, население и обслуживающий персонал.

В.7.3.13 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

Приводятся мероприятия, технические решения и описание сооружений, обеспечивающих рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости).

В.8 Программа экологического мониторинга

Формулируются основные цели и задачи экологического мониторинга в регионе ОИАЭ. Приводится перечень требований к отбору проб компонентов окружающей среды и проведению аналитического контроля.

В.8.1 Программа экологического мониторинга наземных экосистем.

Приводится программа экологического мониторинга наземных экосистем. Представляется ситуационный план (карта – схема) района ОИАЭ с указанием контрольных пунктов отбора проб компонентов наземных экосистем и точек контроля за состоянием приземного слоя атмосферного воздуха.

.8.2 Программа экологического мониторинга водных экосистем.

Приводится программа экологического мониторинга водных экосистем. Представляется ситуационный план (карта – схема) района ОИАЭ и объектов производственного назначения с указанием контрольных пунктов, постов, скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор проб компонентов водной среды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод.

В.9 Организация обеспечения населения информацией о работе ОИАЭ

Приводятся основные результаты организации обеспечения населения информацией о работе ОИАЭ.

В.10 Затраты на реализацию природоохранных мероприятий

Приводиться перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

В.11 Заключение

В заключении излагаются основные выводы по материалам раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Формулируется заключение об экологической безопасности эксплуатации ОИАЭ для населения и окружающей среды.

Библиография

[1] Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Женева, 13 ноября 1979 г.). Ратифицирована Указом Президиума ВС СССР от 29.04.1980 № 1992-X

[2] Конвенция о физической защите ядерных материалов (Ратифицирована Российской Федерацией 25 мая 1983 г.)

[3] Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии (Вена, 26 сентября 1986 года). Подписана 26.09.1986. Ратифицирована СССР 24.01.1987.

[4] Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (Вена, 26 сентября 1986 года). Подписана 26.09.1986, ратифицирована СССР с оговоркой (Указ Президиума ВС СССР от 14.11.1986 N 6035-XI).

[5] Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. (Эспо, 25 февраля 1991 года) Российской стороной подписана 06.06.1991. Не ратифицирована по состоянию на 30.09.2010, однако, РФ старается придерживаться.

[6] Конвенция по раннему оповещению о ядерных авариях (Ратифицирована Российской Федерацией 23 декабря 1986 г.)

[7] Конвенция о помощи в случае ядерных аварий с радиологическими последствиями (Ратифицирована Российской Федерацией 23 декабря 1986 г.)

[8] Конвенция о ядерной безопасности (Вена, 17 июня 1994 года). Подписана РФ 20.09.1994.Ратифицирована РФ 12.07.1996.

[9] Конвенция о ядерной безопасности (Ратифицирована Российской Федерацией 12 июля 1996 г.)

[10] Сводная конвенция о безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами

(Подписана Российской Федерацией 27 января 1999 г.)

[11] Венская конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб (Подписана Российской Федерацией 8 мая 1996 г.)

[12] Протокол поправок к Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб (Не подписан Российской Федерацией на 28 января 1999 г.)

[13] Конвенция о дополнительной компенсации за ядерный ущерб (Не подписана Российской Федерацией на 28 января 1999 г.)

[14] Совместный протокол по применению Венской конвенции и Парижской[1] конвенции (Не подписан Российской Федерацией на 28 января 1999 г.)

[15] Декларация РИО по окружающей среде и развитию.
Конференция Объединенных наций по окружающей среде и развитию состоялась в Рио де- Жанейро с 3 по 14 июня 1992 г.

[16] Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями), статьи 30 -33, 42.

[17] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (с изменениями), статьи 1, 47.48, 49, 51

[18] Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 (с изменениями), статьи 7.1, 11, 13, 39, 44, 45, 60-62, 65,66, 67, 69.

[19] Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями)

[20] Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями)

[21] Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (с изменениями)

[22] Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

[23] Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

[24] Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической

экспертизе» (с изменениями)

[25] Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» » (с изменениями)

[26] Федеральный закон от 21.06.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» » (с изменениями)

[27] Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» » (с изменениями)

[28] Федеральный закон РФ от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (с изменениями)

[29] Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» » (с изменениями)

[30] Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» » (с изменениями)

[31] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

[32] Приказ Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г. № 372 «б утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»

[33] Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 10 июля 2001 г. № 30 «Об утверждении «Методических указаний по проведению анализа риска опасных производственных объектов»

[34] Приказ Ростехнадзора от 10 октября 2007 г. № 688 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке представляемых на государственную экологическую экспертизу материалов обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии»

[35] Приказ Минприроды России от 30 октября 2008 г. № 283 «Об утверждении Административного регламента по исполнению

Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня».

(не действует)

[36] Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов. Разработаны Госстроем России. Утверждены 01.06.98 № 9-10-17/28

[37] Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). СанПиН 2.6.1.2523-09. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009.-100с.

[38] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.6.1.24-03. Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций. (СП АС-03). Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 22.04.2003

[39] Строительные нормы и правила Российской Федерации СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства»

[40] Методические рекомендации (МР) «Совершенствование методической схемы гигиенического прогнозирования влияния комплекса факторов окружающей среды на здоровье населения» (утверждены Минздравом РСФСР, М., 1990)

[41] Методические указания по эпидемиологической оценке санитарно-гигиенических условий в целях профилактики кишечных инфекций (утверждены Минздравом СССР 06.06.1986 № 28-6/20)

[42] Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, Всемирная организация здравоохранения (X пересмотр), 1989 г.

[43] Сборник "Регионы России. Социально-экономические показатели" за 2009-2010 гг., Федеральная служба государственной статистики.

[44] Методические рекомендации «Комплексная гигиеническая оценка степени напряженности медико-экологической ситуации различных территорий, обусловленной загрязнением токсикантами среды обитания населения (утв. Минздравом РФ 30.07.1997 г. N 2510/5716-97-32)

[45] Методические указания "Методика расчета предельно допустимых тепловых сбросов в водоемы-охладители атомных электростанций" РД 52.26-161-88. Госкомгидромет СССР, М., 1988

[46] ГОСТ Р 14.09-2005. Экологический менеджмент. Руководство по оценке риска в области экологического менеджмента

[47] ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

[48] ГОСТ Р 6.30-2003 Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов

[49] ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения

[50] ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков

[51] ГОСТ 17.1.3.08-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод

[52] ГОСТ 17.1.5.02-80 Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов

[53] ГОСТ 17.1.5.02-80 Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов

[54] ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков

[55] ГОСТ 17.2.1.02-76 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения выбросов двигателей автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных и строительно-дорожных машин

[56] ГОСТ 17.2.1.03-84 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения

контроля загрязнения

[57] ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения

[58] ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

[59] ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния

[60] ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

[61] ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения

[62] ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения

[63] ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации

[64] ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию

[65] ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

[66] ГОСТ 21667-76 Картография. Термины и определения

[67] ГОСТ 28441-99 Картография цифровая. Термины и определения

[68] ГОСТ Р 6.30-2003 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов

[69] ГОСТ Р 8.589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения

[70] ГОСТ Р 14.13-2007 Экологический менеджмент. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую

среду в процессе производственного экологического контроля

[71] ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы

[72] ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

[73] ГОСТ Р ИСО 10849-2006 Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации оксидов азота. Характеристики автоматических измерительных систем в условиях применения

[74] ГОСТ Р ИСО 11042-1-2001 Установки газотурбинные. Методы определения выбросов вредных веществ

[75] ГОСТ Р ИСО 14001-2007 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

[76] ГОСТ Р ИСО 14004-2007 Системы экологического менеджмента. Общее руководство по принципам, системам и методам обеспечения функционирования

[77] ГОСТ Р ИСО 14031-2001 Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования

[78] ГОСТ Р 50760-95 Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия

[79] ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[80] ГН 2.1.6.1339-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[81] ГН 2.1.6.1372-03 Гигиенические нормативы ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и зонах защитных мероприятий объектов хранения и уничтожения химического оружия

[82] ГН 2.1.6.1765-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Дополнение № 1 к ГН 2.1.6.1338-03

[83] ГН 2.1.6.1764-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение № 1 к ГН 2.1.6.1339-03

[84] ГН 2.2.6.1763-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в атмосферном воздухе населенных мест

[85] ГН 1.2.2701-10 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды

[86] ГН 2.1.6.1983-05 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест"

[87] ГН 2.1.6.1984-05 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1339-03 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест "

[88] ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно--питьевого и культурно-бытового водопользования

[89] ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[90] ГН 2.1.5.1373-03 Предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования в зонах защитных мероприятий объектов хранения и уничтожения химического оружия

[91] Приказ Федерального Агентства по рыболовству №20 от 18.01.2010 года

«Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»

[92] ГН 2.2.6.1763-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в атмосферном воздухе населенных мест

[93] ГН 2.1.7.020-94 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов и мышьяка в почвах. Дополнение № 1 к перечню ПДК и ОДК № 6229-91

[94] ГН 6229-91 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые количества (ОДК) химических веществ в почве

[95] ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве

[96] Методическое пособие «Экологическая оценка инвестиционных проектов», Москва 2000

[97] В.Н. Башкин «Экологические риски. Расчет, управление, страхование» учебное пособие

[98] Большой энциклопедический словарь. "Биология". Под ред. М. С. Гилярова. – М.: Большая российская энциклопедия. 1999

[99] Захоровская Н. Н., Ильинич В. В. Метеорология и климатология. – М.: Колосс, 2005

[100] Реймерс Н. Ф. Природопользование. – М.: Мысль, 1990

[101] Полевая геоботаника. Под ред. Е. М. Лавренко и А. А. Корчагина. Том I – IV. М.: Академия наук СССР, 1959

[102] Руководство по безопасности № NS-G-3.2. Вена, 2002. «Дисперсия радиоактивного материала в воздухе и воде и рассмотрение распределения населения при оценке площадки для атомных станций»

[103] Руководство по безопасности № NS-G-3.5, Вена, 2003 «Учет

экстремальных наводнений в основах проекта атомных электростанций на площадках на морском и речном побережье»

[104] Руководство по безопасности № NS-G-3.4, Вена, 2003. «Учет метеорологических событий при оценке площадки для атомной электростанции».

Лист согласования

Разработка материалов оценки воздействия на окружающую среду в составе проектной и иной документации на осуществление видов деятельности в области использования атомной энергии

Заместитель Генерального директора-
директор по проектному инжинирингу А.К. Полушкин

Заместитель Генерального директора-
директор по капитальному строительству В.Н. Сучков

Заместитель директора по капитальному
строительству – директор Департамента
проектных, изыскательских, научно-
исследовательских работ и экспертизы Ю.Г. Ермаков

Нормоконтролер Н.Г. Пересветова

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

проекта «Методических указаний по разработке материалов оценки воздействия на окружающую среду в составе проектной и иной документации на осуществление видов деятельности в области использования атомной энергии»

ПКФ ОАО «Концерн Росэнергоатом»



ОАО «Атомэнергопроект»

Начальник научно-исследовательского отдела АС — В.Г.Чионов

ОАО «СПбАЭП»

Инженер бюро по охране окружающей среды — В.А.Костылев

ОАО «НИАЭП»

Начальник отдела инженерно-изыскательских работ — В.П.Леденев

gost.e-ecolog.ru