

15.05.08 17:24

Концепция вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения

Комплексное решение проблем безопасного вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения (далее - ядерных и радиационно опасных объектов – ЯРОО) , а также связанное с ним безопасное обращение с ОЯТ и обращение с РАО, являются не только важнейшими условиями обеспечения ядерной и радиационной безопасности при использовании атомной энергии, но одним из важнейших условий развития атомной энергетики и промышленности в целом.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Государственной корпорации
«Росатом»
_____ С.В.Кириенко
« _ _ _ » _____ 2008г.

КОНЦЕПЦИЯ

вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных
источников и пунктов хранения

Москва 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Основные понятия
2. Цели, задачи, назначение и область применения Концепции
3. Основные принципы осуществления деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации
4. Деятельность эксплуатирующих организаций по выводу ЯРОО из эксплуатации
5. Деятельность Росатома по выводу ЯРОО из эксплуатации
6. Развитие нормативно-правового обеспечения работ по выводу из эксплуатации ЯРОО
7. Создание условий социально-экономического характера при выводе ЯРОО из эксплуатации
8. Финансовое обеспечение
9. Научно-техническое и технологическое обеспечение
10. Основные направления реализации Концепции

Заключение

Введение

Комплексное решение проблем безопасного вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения (далее - ядерных и радиационно опасных объектов – ЯРОО) , а также связанное с ним безопасное обращение с ОЯТ и обращение с РАО, являются не только важнейшими условиями обеспечения ядерной и радиационной безопасности при использовании атомной энергии, но одним из важнейших условий развития атомной энергетики и промышленности в целом.

Росатом считает одной из своих приоритетных целей выполнение работ по обеспечению безопасного вывода из эксплуатации ЯРОО, в том числе не отвечающих современным требованиям по безопасности населения и охране окружающей среды, включая снижение количества ЯРОО, находящихся в режиме окончательного останова.

Настоящая «Концепция вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников

и пунктов хранения» (далее – Концепция) подготовлена на основе положений законодательства Российской Федерации и выражает политику Росатома по выводу из эксплуатации ЯРОО с учетом возложенных на него функций органа управления использованием атомной энергии и охватывает период до 2030 года.

1. Основные понятия

Вывод из эксплуатации ЯРОО – деятельность (комплекс организационных и технических мероприятий) , осуществляемая после окончательного останова ЯРОО, исключающая его использование по целевому проектному назначению и направленная на обеспечение безопасности работников (персонала) , населения и окружающей среды, вплоть до достижения обоснованного и определенного проектом вывода из эксплуатации конечного безопасного состояния объекта.

Вывод из эксплуатации ЯРОО направлен на освобождение объекта из-под регулирующего надзора и контроля.

Показатели и характеристики конечного состояния ЯРОО после вывода из эксплуатации должны обеспечить возможность освобождения объекта из-под контроля органов государственного регулирования в части ядерной и радиационной безопасности.

Приведение объекта в требуемое конечное состояние может осуществляться на вариантной основе. Базовыми вариантами являются:

Ликвидация ЯРОО вариант вывода из эксплуатации ЯРОО, предусматривающий дезактивацию оборудования, зданий и сооружений, ликвидацию радиоактивных загрязнений до приемлемого в соответствии с нормами уровня, демонтаж оборудования, систем, конструкций и строительных сооружений, содержащих радиоактивные вещества и материалы, удаление всех радиоактивных отходов с площадки ЯРОО, а также реабилитацию площадки ЯРОО в целях дальнейшего использования.

Создание объекта окончательной изоляции (захоронения) на месте расположения выводимого из эксплуатации ЯРОО (консервация) вариант вывода из эксплуатации ЯРОО, предусматривающий локализацию радиоактивно загрязненных компонентов оборудования, строительных конструкций или РАО на месте с созданием необходимых физических барьеров, исключающих несанкционированный доступ в зону локализации и нерегламентированный выход радиоактивных веществ в окружающую среду.

Конверсия ЯРОО – комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на изменение целевого назначения основных сооружений, зданий, инженерных систем и оборудования ЯРОО для ведения иных видов практической деятельности, в том числе в области использования атомной энергии.

Для сложных ЯРОО в качестве конечного состояния могут быть использованы сочетания и модификации базовых вариантов. Конкретный выбор варианта определяется и обосновывается совокупностью инженерных, экономических, экологических и иных факторов.

Вывод из эксплуатации ЯРОО может осуществляться на этапной основе и предусматривать этап длительного безопасного хранения ЯРОО с целью снижения уровня опасности объекта за счет распада радиоактивных веществ при поддержании на должном уровне состояния барьеров безопасности.

Вывод из эксплуатации ЯРОО может включать в себя несколько этапов выполнения работ, характеризующихся различными промежуточными состояниями объекта, достигаемыми при завершении этапа.

Выводу из эксплуатации предшествуют следующие мероприятия:

- подготовка к выводу из эксплуатации ЯРОО;
- окончательный останов ЯРОО для вывода из эксплуатации.

Подготовка к выводу из эксплуатации ЯРОО - деятельность (комплекс организационных и технических мероприятий) , осуществляемая на этапах проектирования, сооружения и эксплуатации ЯРОО, направленная на снижение объемов радиоактивных отходов, уровня технической сложности и материальных затрат при выводе из эксплуатации и обеспечение достижения безопасного конечного состояния ЯРОО после прекращения его эксплуатации по целевому назначению.

Окончательный останов ЯРОО – прекращение эксплуатации ЯРОО в соответствии с решением

органа, имеющего право на принятие такого решения, и перевод объекта в состояние, исключающее его дальнейшее целевое использование по проектному назначению, при сохранении необходимых систем и барьеров безопасности.

Конечное состояние ЯРОО после вывода из эксплуатации - обоснованное и определенное проектом вывода из эксплуатации состояние ЯРОО, при достижении которого работы по выводу ЯРОО из эксплуатации прекращаются. Показатели и характеристики конечного состояния ЯРОО должны обеспечить возможность освобождения объекта из-под контроля органов государственного регулирования в части ядерной и радиационной безопасности.

Основными этапами вывода ЯРОО из эксплуатации являются:

- приведение ЯРОО в состояние, исключающее его потенциальную ядерную опасность в нормативно установленный период после его останова (удаление ядерных материалов, топлива, ОЯТ) ;
- подготовка и сохранение ЯРОО под наблюдением в течение длительного времени (при соответствующем обосновании необходимости и целесообразности) ;
- перевод ЯРОО в радиационно безопасное состояние;
- перевод ЯРОО в состояние, не требующее контроля органов государственного регулирования ядерной и радиационной безопасности.

2. Цели, задачи, назначение и область применения Концепции

Настоящая Концепция определяет цели, задачи, основные принципы и направления деятельности Росатома по обеспечению вывода из эксплуатации ЯРОО на периоды до 2015 года и на дальнейшую перспективу (до 2030 года) .

Целью настоящей Концепции является формирование основных положений по созданию системы вывода из эксплуатации ЯРОО, находящихся в ведении Росатома.

Эта цель достигается за счет решения следующих задач:

- совершенствование и создание нормативно-правовой базы, регламентирующей безопасный вывод из эксплуатации вплоть до снятия объекта из-под контроля органов государственного регулирования ядерной и радиационной безопасности (создание необходимости) ;
- создание экономических механизмов обеспечения работ по выводу из эксплуатации, с учетом социальных и кадровых факторов (создание условий) ;
- научно-техническое и технологическое обеспечение работ по выводу из эксплуатации (создание возможности) .

В отношении ряда объектов и направлений работ (например: утилизация выведенных из состава Военно-морского флота атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, вывод из эксплуатации блоков АЭС, промышленных реакторов, хранилищ ОЯТ, хранилищ РАО и др.) положения Концепции могут дополняться и конкретизироваться отдельными проблемно-ориентированными концепциями вывода из эксплуатации.

Концепция предусматривает, что планирование и реализация мероприятий по выводу ЯРОО из эксплуатации должны учитывать международно принятые подходы и принципы, в том числе неперекалывание бремени расходов по выводу из эксплуатации ЯРОО на будущие поколения.

Концепция разработана на основе положений действующих законодательных актов, нормативных и нормативно-технических документов Российской Федерации в области использования атомной энергии, радиационной безопасности населения, санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны окружающей среды, с учетом рекомендаций международных организаций.

Действие Концепции распространяется на объекты использования атомной энергии предприятий и организаций Росатома, находящиеся на всех стадиях жизненного цикла.

3. Основные принципы осуществления деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации

Наряду с принципами осуществления безопасной деятельности по использованию атомной энергии, принципами осуществления деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации являются:

- приведение ЯРОО в состояние, исключающее его потенциальную ядерную опасность в нормативно установленный период после его останова (удаление ядерных материалов, топлива, ОЯТ) ;
- приведение ЯРОО в состояние радиационной безопасности в оптимальный период с учетом

социальных и экономических факторов;

- максимальное и экономически эффективное возвращение в промышленный и хозяйственный оборот материалов и оборудования;
- осуществление технологических процессов и операций с образованием минимально возможного объема РАО и минимизацией дозовых нагрузок персонала;
- конечное размещение РАО, полученных при выводе из эксплуатации, на объектах долговременного хранения и окончательной изоляции РАО;
- планирование и проведение работ по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии вплоть до снятия с контроля государственных органов регулирования безопасности при использовании атомной энергии по критериям ядерной и радиационной опасности.

4. Деятельность эксплуатирующих организаций по выводу ЯРОО из эксплуатации

В целях обеспечения возможности эффективного планирования работ по выводу ЯРОО из эксплуатации, а также решения смежных проблем обращения с ОЯТ и обращения с РАО, эксплуатирующие организации должны разработать и регулярно обновлять общие планы (программы) работ по выводу из эксплуатации остановленных или планируемых к выводу из эксплуатации ЯРОО во временных интервалах до 2010, 2015 и 2025 года.

В период до 2015 года по всем планируемым к окончательному останову до 2020 года ЯРОО должны быть разработаны и приняты объектовые концепции, программы и проектные документы по выводу из эксплуатации.

С целью сокращения периода нахождения окончательно остановленных объектов в стадии эксплуатации до получения соответствующей лицензии на вывод из эксплуатации, а также для эффективной координации смежных работ по обращению с РАО и ОЯТ решение о выводе из эксплуатации ЯРОО по одному из экономически обоснованных базовых вариантов должно приниматься в установленном порядке в нормативно определенные сроки.

Эксплуатирующая организация разрабатывает программу вывода конкретного ЯРОО из эксплуатации (объектовая программа) .

В программе на основе укрупненных технико-экономических оценок определяется перечень основных работ и мероприятий по выводу ЯРОО из эксплуатации и возможные конечные состояния выводимого из эксплуатации объекта.

Состав, содержание, порядок разработки и утверждения программ по выводу ЯРОО из эксплуатации определяется действующим законодательством и нормативными документами.

Эксплуатирующая организация должна обеспечить сбор, анализ и сохранение информации, получаемой в период эксплуатации ЯРОО по целевому назначению, которая является важной при выводе ЯРОО из эксплуатации.

Эксплуатирующая организация должна обеспечить сбор, анализ и сохранение информации, получаемой в период проведения работ по выводу из эксплуатации.

5. Деятельность Росатома по выводу ЯРОО из эксплуатации

Основными направлениями деятельности Росатома при выводе из эксплуатации ЯРОО на период до 2015 года являются:

- Развитие и совершенствование нормативно-правовой базы по выводу из эксплуатации ЯРОО на основе накопленного отечественного и зарубежного опыта и рекомендаций международных организаций;
- Эффективное использование научно-технических достижений, современных технологий и практического опыта по выводу из эксплуатации ЯРОО;
- Использование эффективных финансово-обеспеченных организационных схем по практической реализации работ по выводу из эксплуатации ЯРОО, обращению с РАО и обращению с ОЯТ и условий для развития в данной области всех видов услуг, в том числе инжиниринговых;
- Организация и координация работ по определению научно-обоснованных критериев и показателей достижения целей вывода ЯРОО из эксплуатации с учётом социальной и экономической приемлемости;
- Создание условий для развития объектов инфраструктуры на действующих и остановленных

ЯРОО, включая энергоблоки атомных станций, для обеспечения вывода ЯРОО из эксплуатации;
- Международное сотрудничество в сфере вывода ЯРОО из эксплуатации на базе заключенных межправительственных соглашений.

Необходимыми элементами управления деятельностью по выводу из эксплуатации ЯРОО на ведомственном уровне являются:

разработка и утверждение стратегической отраслевой программы по выводу ЯРОО из эксплуатации, учитывающей все источники финансирования работ;

рассмотрение, анализ, согласование и утверждение концептуальных и программных документов по выводу из эксплуатации конкретных ЯРОО или их типов, включая оптимизационный расчет затрат;

обоснование и формирование ведомственного перечня ЯРОО, выводимых из эксплуатации;
подготовка принятия решений органами государственного управления по окончательному останову и выводу ЯРОО из эксплуатации;

разработка типовой системы индикаторов и показателей оценки хода выполнения работ по выводу из эксплуатации;

организация предоставления предприятиями отчетности по выполняемым и планируемым мероприятиям по выводу ЯРОО из эксплуатации;

централизованный сбор и анализ в рамках единого информационного пространства всей информации, связанной с выводом из эксплуатации;

создание организационно-правовых условий для многократного применения разрабатываемых за счет средств федерального бюджета технологий и установок для вывода из эксплуатации, обращения с РАО и обращения с ОЯТ.

С учетом ограниченности имеющихся ресурсов и возможностей в ближайшей перспективе главной задачей Росатома является перевод остановленных ядерных и радиационно опасных объектов в состояние, полностью исключающее их потенциальную ядерную опасность, в первую очередь – удаление ядерных материалов, топлива, ОЯТ.

Одновременно, одной из приоритетных задач на период до 2010 года является создание основных элементов эффективных отраслевых систем вывода из эксплуатации, обращения с РАО и обращения с ОЯТ, а в период до 2015 года – масштабное развертывание работ в этой области в увязке с созданием основных объектов инфраструктуры обращения с ОЯТ и обращения с РАО, в том числе региональных хранилищ РАО (в соответствии с действующими и разрабатываемыми концепциями и мероприятиями федеральных целевых программ) .

6. Развитие нормативно-правового обеспечения работ по выводу из эксплуатации ЯРОО

Для эффективного планирования и реализации работ по выводу из эксплуатации требуется корректировка и развитие существующей нормативно-правовой базы:

определение статуса объекта после его окончательного останова для вывода из эксплуатации;

уточнение и разработка нормативной базы, регламентирующей критерии безопасности объектов на всех этапах их вывода из эксплуатации, в первую очередь, в период с момента их окончательного останова, когда ядерные материалы и ОЯТ еще находятся на объекте, а работы по подготовке к выводу его из эксплуатации уже необходимо проводить, до момента удаления всех ядерных материалов и ОЯТ с площадки ЯРОО;

определение критериев, характеризующих конечное состояние ЯРОО, промплощадки и территории санитарно-защитной зоны после вывода из эксплуатации, для ограниченного и неограниченного использования;

определение критериев и порядка снятия из-под регулирующего контроля радиоактивных отходов и материалов низкого уровня активности;

разработка правил и нормативов по категоризации и классификации РАО при выводе ЯРОО из эксплуатации, в том числе введение категории особонизкоактивных отходов;

разработка требований и правил для обеспечения унификации методов, средств и процедур вывода ЯРОО из эксплуатации;

уточнение наименований и нормативно-методических описаний процессов и этапов вывода из эксплуатации и перечня работ, относящихся к выводу ЯРОО из эксплуатации, для обеспечения согласованности технологических процессов вывода из эксплуатации ЯРОО и финансирования ряда работ (удаление ЯМ, вывоз ОЯТ и др.) из специальных резервов, созданных в

соответствии с постановлениями Правительства от 30.01.2002 г. №68 «Об утверждении Правил отчисления эксплуатирующими организациями средств для формирования резервов, предназначенных для обеспечения безопасности атомных станций на всех стадиях их жизненного цикла и развития» и от 21.09.2005 г. №576 «Об утверждении Правил отчисления организациями, эксплуатирующими особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты (кроме атомных станций) , средств для формирования резервов, предназначенных для обеспечения безопасности указанных производств и объектов на всех стадиях их жизненного цикла и развития»;

нормативно-правовое оформление ответственности государства в части финансирования работ по решению проблем, накопленных в результате прошлой оборонной и энергетической деятельности, определение критериев для отнесения проблем к наследию и механизмов для обеспечения в необходимом объеме государственного финансирования этого комплекса работ;

обеспечение снятия бремени ответственности с предприятий и организаций, ведущих коммерческую деятельность и на балансе которых находятся ЯРОО в стадии окончательного останова и/или вывод из эксплуатации которых необходим по требованиям безопасности и/или эксплуатация которых экономически не состоятельна, за финансирование и реализацию работ по выводу ЯРОО из эксплуатации;

совершенствование порядка финансирования работ в части создания механизма выделения эксплуатирующим организациям субвенций на реализацию программ вывода из эксплуатации ЯРОО;

решение вопросов налогообложения выводимых и выведенных из эксплуатации ЯРОО с учетом вариантов вывода их из эксплуатации, а также последующего использования, в том числе как объектов, не предназначенных для производственной деятельности и оказания услуг; разграничение и установление долгосрочной ответственности в отношении объектов, выводимых из эксплуатации по варианту захоронения на месте;

разработка документов отраслевого уровня, необходимых для создания и функционирования отраслевой системы вывода из эксплуатации.

7. Создание условий социально-экономического характера при выводе ЯРОО из эксплуатации

При планировании окончательного останова ЯРОО и работ по выводу ЯРОО из эксплуатации должен быть предусмотрен комплекс мер по социальной защите персонала объектов, выводимых из эксплуатации, с учетом того, что определенная его часть будет привлекаться к выполнению данного вида работ.

Понимание и поддержка деятельности по выводу из эксплуатации ЯРОО со стороны населения и органов местного самоуправления является необходимым и важным элементом. Для этого Росатом и эксплуатирующая организация обеспечивают эффективное взаимодействие с общественностью, региональными и территориальными органами власти, средствами массовой информации, включая широкое информирование общественности и органов местного самоуправления о целях и конечных результатах деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации.

Решение социальных проблем, возникающих при выводе из эксплуатации, предполагает возможность реализации следующих мероприятий:

- создание новых рабочих мест в районах размещения объектов, выводимых из эксплуатации;
- переподготовка кадров для перепрофилирования специалистов выводимого из эксплуатации ЯРОО по необходимым специальностям;
- переселение специалистов-работников ЯРОО и членов их семей на новое место работы (в случае необходимости и целесообразности) .

8. Финансовое обеспечение

Своевременное и достаточное финансирование деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации - одно из важнейших условий безопасного использования атомной энергии в мирных и оборонных целях.

Источниками финансирования деятельности, связанной с выводом из эксплуатации, являются:

- целевые средства федерального бюджета;
- средства бюджетов субъектов РФ;
- средства специальных фондов, создаваемых в рамках действующего законодательства;
- средства, получаемые в ходе международного научно-технического сотрудничества и помощи;

- другие средства, использование которых не противоречит законодательству РФ.

В соответствии с нормативно-правовым оформлением ответственности государства, финансирование работ по выводу из эксплуатации объектов, связанных с прошлой деятельностью, должно осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов, как правило, в рамках соответствующих федеральных целевых программ с возможным привлечением внебюджетных средств и средств международного сотрудничества.

В части эксплуатируемых и проектируемых ЯРОО, не имеющих накопленных проблем от прошлой деятельности, финансирование работ по их выводу из эксплуатации должно осуществляться из накопительных фондов, создаваемых в рамках действующего и проектируемого законодательства.

9. Научно-техническое и технологическое обеспечение

Научно-техническое и технологическое обеспечение работ по выводу из эксплуатации направлено на создание условий наиболее эффективного применения существующих и разрабатываемых технологий и технических средств с целью минимизации затрат, радиационного воздействия на персонал, повышения уровня безопасности.

Для достижения указанных целей планируется решение следующих задач: подразделение ЯРОО, остановленных и подлежащих выводу из эксплуатации, на группы близких по типу объектов;

отработка для каждой группы в рамках деятельности опытно-демонстрационных центров (ОДЦ) типовых процедур и технологий вывода из эксплуатации с целью последующего их тиражирования на всю группу;

вывод из эксплуатации уникальных, не имеющих аналогов объектов, по индивидуальным процедурам и технологиям.

Последовательность (приоритетность) выполнения работ, в том числе внутри группы, определяется с учетом уровней риска и безопасности объектов, темпов деградации защитных барьеров, прогнозов роста затрат и иных обоснованных факторов принятия решений.

10. Основные направления реализации Концепции

Основные мероприятия по реализации Концепции в период до 2015 года отражены в ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

В период до 2015 года, учитывая существующие возможности материально-технического и финансового обеспечения работ, необходимо обеспечить:

перевод остановленных ЯРОО в ядерно-безопасное состояние (удаление ЯМ, ОЯТ) ;
удаление и/или переработку технологических сред, наличие которых требует большого объема технического обслуживания, обеспечение надежной долговременной изоляции этих сред;

сохранение и поддержание целостности и эффективности защитных барьеров безопасности в соответствии с положениями и требованиями нормативных правовых документов;

разработку концептуальных подходов (локальных концепций) по выводу из эксплуатации объектов различного назначения (блоки АС, исследовательские установки, временные пункты хранения и др.) , останов которых планируется в период до 2030 года;

разработку документации для получения лицензий на вывод из эксплуатации объектов, эксплуатация которых прекращена до 2007 года;

корректировку действующей и разработку новой нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность по выводу из эксплуатации, обращению с РАО и ОЯТ, в условиях развития ядерно-промышленного комплекса и с учетом новых правовых, имущественных и финансовых аспектов;

разработку новых требований и критериев снятия ЯРОО из-под контроля органов регулирования безопасности и регламентирования деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации, в рамках действующей и проектируемой нормативной правовой базы;

разграничение пределов ответственности и финансирования работ по выводу ЯРОО из эксплуатации между государством и субъектами хозяйственной деятельности;

взаимовязку в единой логической структуре деятельности по выводу ЯРОО из эксплуатации с деятельностью по обращению с РАО и обращению с ОЯТ, в том числе с учетом работ, предусмотренных ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на

период до 2015 года»;

разработку в рамках ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» программы вывода ЯРОО из эксплуатации на средне- и долгосрочную перспективу, с учетом Программы развития атомного энергопромышленного комплекса России на 2007-2010 годы и на перспективу до 2015 года, утвержденной постановлением Правительства РФ №605 от 6 октября 2006 года;

гармонизацию работ по выводу ЯРОО из эксплуатации с деятельностью по обращению с ОЯТ и обращению с РАО;

создание опытно-демонстрационных центров (ОДЦ) по выводу ЯРОО из эксплуатации;

создание отраслевой информационной системы по выводу ЯРОО из эксплуатации.

В период до 2030 года (стратегическая перспектива) для обеспечения работ по выводу из эксплуатации ЯРОО, обращению с РАО и обращению с ОЯТ с учетом технической реализуемости, экономической целесообразности и социальной направленности необходимо создать:

нормативно-правовую базу;

финансовые механизмы, эффективно работающие в условиях рыночной экономики;

инфраструктуру, включая национальные/региональные хранилища и могильники РАО,

материально-техническую базу и прочее.

Заключение

Задача обеспечения своевременного и безопасного вывода из эксплуатации ЯРОО рассматривается Росатомом как приоритетная и принципиально важная для планируемого широкомасштабного развития атомной отрасли. Ясно понимается, что решение этой задачи неразрывно связано с созданием в России систем обращения с ОЯТ и обращения с РАО, включая строительство объектов окончательной изоляции РАО, образующихся при эксплуатации и выводе ЯРОО из эксплуатации.

Концепция подлежит пересмотру по результатам завершения первого этапа федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» - в 2011 году.