

**Разработка предложений
по усовершенствованию нормативной
правовой базы в сфере комплексной
утилизации АПЛ и экологической
реабилитации ПВХ ОЯТ и РАО**

(стратегическое исследование № 8)

**Структура нормативно-правовой
и организационно-распорядительной документации
в сфере комплексной утилизации и реабилитации.**



**Основные выводы и предложения СМП-1
по анализу нормативно-правовой базы
в сфере комплексной утилизации атомного флота**

I. Существующая нормативно – правовая база России в целом обеспечивает безопасное проведение работ в сфере комплексной утилизации АПЛ и международное сотрудничество в этой области и соответствует международным стандартам в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

II. Для дальнейшего ее совершенствования необходимо:

1. Принятие новых и внесение изменений в ряд законодательных актов РФ;
2. Ратификация Объединенной конвенции 1998 года о безопасности обращения с ОЯТ.
3. Ратификация Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб;
4. Развитие регионального законодательства и нормативно-правовых актов местного самоуправления в плане предоставления льгот по налогам в связи с оказанием России безвозмездной помощи.

III. Кроме перечисленных выше направлений совершенствования нормативно-правовой базы верхнего уровня, представляется целесообразным:

- рассмотреть возможность и целесообразность введения отдельной категории «очень низкоактивных РАО»;
- разработать и ввести в действие требования и критерии приемки РАО для окончательного захоронения (уточнение СПОРО-2002);
- сформулировать критерии окончательной реабилитации бывших БТБ Северного флота;
- уточнить и оптимизировать процедуры взаимодействия между различными регулирующими органами в процессах согласования и утверждения проектной документации по утилизации и экологической реабилитации радиационно-опасных объектов.

Цель исследования

(в соответствии с ТЗ на СИ-8)

разработка предложений по внесению изменений и дополнений в нормативные правовые акты по вопросам:

совершенствования взаимодействия государственных органов и процедуры согласования проектной документации по комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ ОЯТ и РАО;

введения в технические регламенты, федеральные нормы и правила по ядерной и радиационной безопасности специальной категории « слабоактивные отходы » (промышленные отходы, содержащие техногенные радионуклиды);

уточнения и обоснования введения радиационного и санитарно-гигиенического статуса реакторных отсеков, необходимого для их длительного хранения.

Задачи исследования

1. **Уточнить Перечень** нормативных актов, обеспечивающих эффективное выполнение работ по комплексной утилизации АПЛ, НК с ЯЭУ, судов АТО и экологической реабилитации территорий ПВХ ОЯТ и РАО.
2. **Провести анализ** действующей законодательной, нормативной правовой и нормативно-технической базы по регулированию безопасности работ по комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ в части дублирования, противоречивости или отсутствия необходимых норм.
3. **Разработать предложения** по внесению изменений и дополнений в нормативные правовые акты, федеральные нормы и правила, нормативные и технические документы в области государственного регулирования безопасности с целью:

совершенствования взаимодействия органов государственного регулирования безопасности при согласовании проектной документации по комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ, введения в нормативные документы специальной категории РАО - «слабоактивные отходы», уточнения и обоснования радиационного и санитарно-гигиенического статуса реакторных отсеков, необходимого для организации их долговременного хранения.

Методика уточнения Перечня включает:

- Учет наиболее важных факторов, влияющих на формирование правового поля в сфере комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации территорий ПВХ
- Тематическое структурирование правового поля в сфере комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации территорий ПВХ

**Основные факторы,
влияющие на формирование правового поля в сфере комплексной
утилизации АПЛ и экологической реабилитации территорий ПВХ**



**Тематическое структурирование правового поля в сфере
комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации территорий**

1.	Международный режим безопасного использования атомной энергии и обеспечения экологической безопасности применительно к процессам комплексной утилизации.
	<p>1.1. Международные договоры о нераспространении ядерного оружия. 1.6 Ядерные суда и обеспечение безопасности мореплавания.</p> <p>1.2. Документы МАГАТЭ, формирующие правовую основу гарантий. 1.7. Обеспечение экологической безопасности</p> <p>1.3. Контроль за ядерным экспортом. международные экологические программы и инициативы.</p> <p>1.4. Учёт, контроль и физическая защита ядерных материалов. 1.8. Оперативное оповещение о ядерной аварии или радиационном инциденте и оказание помощи в случае ядерной аварии.</p> <p>1.5. Международный режим противодействия ядерному терроризму и незаконному обороту радиоактивных материалов. 1.9. Гражданско-правовая ответственность за ядерный ущерб.</p>
2.	Государственное управление и государственное регулирование безопасности в сфере комплексной утилизации АПЛ.
	<p>2.1. Система федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление и регулирование безопасности в сфере комплексной утилизации АПЛ.</p> <p>2.2. Разграничение полномочий и координация деятельности органов государственного регулирования безопасности в сфере комплексной утилизации АПЛ.</p> <p>2.3. Правовое положение объектов комплексной утилизации.</p> <p>2.4. Лицензирование основных видов деятельности в сфере комплексной утилизации АПЛ.</p> <p>2.5. Обеспечение ядерной, радиационной и экологической безопасности.</p> <p>2.6. Обеспечение промышленной и пожарной безопасности.</p> <p>2.7. Государственный учёт и контроль ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.</p> <p>2.8. Физическая защита объектов комплексной утилизации АПЛ.</p> <p>2.9. Государственный контроль за радиационной обстановкой на территориях осуществления комплексной утилизации АПЛ.</p> <p>2.10. Обращение с ОЯТ и РАО.</p> <p>2.11. Размещение и сооружение объектов комплексной утилизации.</p> <p>2.12. Проведение государственной экологической экспертизы.</p>
3.	Технические, санитарно-гигиенические требования к безопасному проведению комплексной утилизации АПЛ.
	<p>3.1. Требования к безопасности, распространяющиеся на все этапы утилизации АПЛ.</p> <p>3.2. Требования к безопасности, предъявляемые к отдельным этапам утилизации АПЛ.</p>
4.	Экологическая реабилитация территорий и акваторий.
5.	Информирование органов власти и населения региона при проведении радиационно-опасных работ. Взаимодействие с общественностью.

Сравнительный анализ исходного Перечня и уточненного Перечня			
№	Структурные элементы правового поля сферы деятельности по комплексной утилизации АПЛ и НК с ЯЭУ	Число нормативных документов в исходном Перечне	Число нормативных документов в новом Перечне
1.	Основные международные договоры Российской Федерации	8	30
2.	Международные документы, содержащие рекомендации международных организаций, политические договоренности в области противодействия незаконному обороту радиоактивных материалов, улучшению экологии	0	14
3.	Законы Российской Федерации	31	103
4.	Указы, распоряжения Президента России	10	34
5.	Постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации	43	191
6.	Нормативные акты федеральных органов исполнительной власти (включая федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, государственные стандарты)	104	457
7.	Ведомственные нормативные акты, обязательные для подведомственных предприятий и организаций (включая отраслевые стандарты, нормы, правила, инструкции, приказы и т.д.)	4	142
8.	ИТОГО	200	971

Составлена полнотекстовая база документов по разделам 1,3, 4 и 5.

Проведен анализ

действующей законодательной, нормативной правовой и нормативно-технической базы по регулированию безопасности работ по комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ в части дублирования, противоречивости или отсутствия требований, норм, терминов, правил.

Разработаны предложения

по усовершенствованию нормативной правовой базы в сфере комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ ОЯТ и РАО.

**Предложения
по усовершенствованию законодательной базы в сфере
комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ ОЯТ и РАО.**

№ пп	Федеральный закон	Основная идея нормативного акта
1.	О гражданской ответственности за ядерный ущерб и ее финансовом обеспечении	Законодательное закрепление специального режима гражданско-правовой ответственности за ядерный ущерб, гарантирующего его возмещение за счет специальной системы финансового обеспечения.
2.	Об обращении с РАО	Законодательное закрепление основных принципов государственной политики при обращении с РАО, создании единой системы обращения с РАО в Российской Федерации, включающей следующие основные элементы: <ul style="list-style-type: none"> •государственный фонд обращения с РАО; •управляющая компания; •федеральные и региональные пункты долговременного хранения и захоронения РАО; •специализированные организации, оказывающие услуги по переработке и кондиционированию РАО и их транспортированию.
3.	Об обращении с отработавшим ядерным топливом	Законодательное закрепление основных принципов государственной политики при обращении с ОЯТ, в том числе, ввозимого из-за рубежа, с учетом необходимости создания замкнутого ядерного топливного цикла.
4.	О контроле за оборотом РМ	Формирование правовых основ государственной политики в сфере оборота и контроля за оборотом радиоактивных материалов на всех этапах их жизненного цикла.

Органы, регулирующие безопасность, при согласовании проектной документации по комплексной утилизации АПЛ и экологической реабилитации ПВХ ОЯТ и РАО



« Нормативные правовые акты не достаточно четко определяют организацию взаимодействия органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять государственное управление использованием атомной энергии, а также организацию взаимодействия органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии ».

*Постановление Правительства
Российской Федерации
от 3 июля 2006 г. № 412 пункт 2*

Составлен уточненный Перечень нормативно - правовых актов, регулирующих деятельность в сфере комплексной утилизации:

971 позиция

Составлен список Указов Президента Российской Федерации, постановлений и распоряжений Правительства, приведенных в уточненном Перечне, требующих внесения изменений в связи с проведением административной реформы федеральных органов исполнительной власти:

65 позиций

Обоснована необходимость разработки четырех Федеральных законов в сфере обращения с ОЯТ, РАО и РМ.

Разработаны конкретные предложения по внесению дополнений и изменений в акты Правительства РФ.

Отмечена срочная необходимость разработки административного регламента исполнения Росатомом функции государственного заказчика – координатора работ по комплексной утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками и экологической реабилитации объектов, связанных с временным хранением отработавшего ядерного топлива, твердых и жидких радиоактивных отходов, что предусмотрено п. 5.3.4 Положения о Федеральном агентстве по атомной энергии.

Предложения по введению в нормативные документы специальной категории отходов, содержащих малые количества радионуклидов – слабоактивные отходы (СлаО)

Предлагается ввести в основные нормативные документы РФ, которые регламентируют выполнение работ по обращению с РАО, категорию **слабоактивные отходы**, сокращённо СлаО. Полное название: промышленные отходы, содержащие малые количества техногенных радионуклидов – слабоактивные отходы.

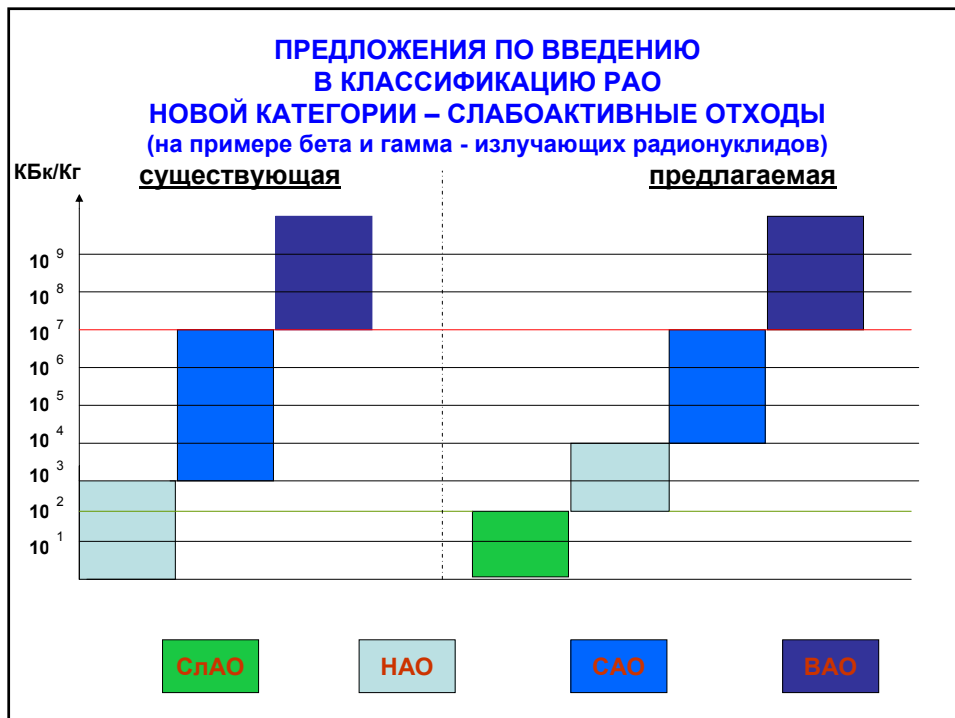
Указанная категория радиоактивных отходов должна иметь определенные характеристики, для чего необходимо внести изменения и дополнения в виде пределов суммарной удельной активности СлаО:

- для β и γ -излучающих радионуклидов от 0,3 до 100 кБк/кг,
- для альфа - излучающих радионуклидов от 0,3 - 10 кБк/кг;
- для трансурановых радионуклидов от 0,3 - 1 кБк/кг.

в следующие нормативные документы:

1. (ОСПОРБ-99) пункт №3.12.1
2. (СПОРО-2002) пункт № 3.6, 3.8,3.9

Для предварительной сортировки твердых отходов при неизвестном радионуклидном составе использование критерия по уровню радиоактивного загрязнения и по мощности дозы гамма - излучения на расстоянии 0,1 м от поверхности при соблюдении условий измерения в соответствии с утвержденными методиками: от 0,001 мГр/ч до 0,01 мГр/ч;



В результате введения категории слабоактивных отходов таблица классификации жидких и твердых радиоактивных отходов должна приобрести следующий вид:

(в скобках приведены действующие величины по ОСПОРБ-99)

Категория отходов	Удельная активность, кБк/кг			Мощности дозы γ -излучения на расстоянии 0,1 м от поверхности, мкГр/ч
	Бета и гамма-излучающие радионуклиды	Альфа-излучающие радионуклиды	Трансурановые радионуклиды	
Слабоактивные (СлаО)	0,3-100	0,3 - 10	0,3 - 1	>1-10
Низкоактивные (НАО)	10^2 - 10^4 ($<10^3$)	10 - 10^3 ($<10^2$)	1 - 10^2 ($<10^1$)	10 - $3 \cdot 10^2$
Среднеактивные (САО)	10^4 - 10^7 (10^3 - 10^7)	10^3 - 10^6 (10^2 - 10^6)	10^2 - 10^5 (10^1 - 10^5)	$3 \cdot 10^2$ - 10^4
Высокоактивные (ВАО)	$>10^7$ (10^7)	$> 10^6$ ($> 10^6$)	$> 10^5$ ($> 10^5$)	$> 10^4$

Требования к захоронению/размещению на промежуточное хранение СлаО

Предлагаются следующие основные требования к захоронению слабоактивных отходов:

- Максимальная суммарная удельная активность отдельной упаковки не должна превышать **300 кБк/кг** для радионуклидов с периодом полураспада более 5 лет;
- максимальная удельная активность альфа-излучателей (урана, трансурановых элементов и др.) с периодом полураспада более 5 лет в отдельных упаковках РАО (в ячейках захоронения РАО) не должна превышать 100 кБк/кг при условии, что в среднем по ППЗРО их удельная активность не превышает 10 кБк/кг;
- мощность дозы на поверхности упаковки РАО не должна превышать **0,5 мЗв/ч**;
- период потенциальной опасности – **не более 200 лет** после закрытия ПЗРО;
- отсутствие смешанных отходов;
- общая суммарная активность - **до 300 ГБк на ПЗРО**;
- суммарная активность α -излучателей в ПЗРО – не более 0.1% от общей суммарной активности в ПЗРО;
- период мониторинга за ПЗРО - 50 лет после его закрытия.

Для реализации этих требований необходимо внести изменения и дополнения в следующие нормативные документы:

- 1. (НП-055-04) пункт №2.5 (Приложение1)**
- 2. (НП-069-06) пункт №2.3**

Предлагаемый порядок введения в нормативные документы, регламентирующие выполнение работ по обращению с РАО и по созданию объектов изоляции РАО, специальной категории «слабоактивные отходы»

1. Провести обсуждение российскими экспертами предлагаемых изменений.
2. Подготовить «Временное разрешение на обращение с РАО в губе Андреева с использованием категории СлаАО».
3. Согласовать «Временное разрешение..» в Росатоме и утвердить в регулирующих органах.
4. Разработать «Регламент работ со СлаАО».
5. Уточнить количество СлаАО в губе Андреева.
6. Проверить на практике опыт обращения со СлаАО.
7. Подготовить изменения в технические регламенты, федеральные нормы и правила и представить их в регулирующие органы.

Предложения по уточнению и обоснованию радиационного и санитарно-гигиенического статуса реакторных отсеков, необходимого для организации их долговременного хранения

Из анализа терминов в действующей нормативной документации, необходимых для уточнения радиационно-гигиенического статуса реакторных отсеков утилизируемых АПЛ, следует, что определение термина «реакторный отсек при утилизации АПЛ» может быть сформулировано следующим образом:

«Реакторный отсек утилизированной АПЛ – сформированный одноотсечный реакторный блок с радиоактивным содержимым, по своим конструкционным и прочностным показателям относящийся к закрытым радиационным источникам ионизирующего излучения и характеризующийся наличием наведенной активности части оборудования и конструкционных материалов, фиксированного и нефиксированного радиоактивного загрязнения поверхностей внутренних корпусных конструкций отсека и оставшихся на местах отдельных технологических узлов систем ЯЭУ, размещением в объеме отсека твердых радиоактивных отходов I и II категорий, соответствием радиационно - гигиенических показателей требованиям, предъявляемым к радиационно – защитным транспортным упаковочным комплектам III категории, обеспечением радиационной защиты персонала, населения и окружающей природной среды при транспортировании и хранении его на береговом пункте долговременного хранения».

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ