

**ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ
РОССИЙСКИХ АЭС,
ОБРАЩЕНИЕ С ОЯТ И РАО
В 2016 ГОДУ**

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ РОССИЙСКИХ АЭС, ОБРАЩЕНИЕ С ОЯТ И РАО В 2016 ГОДУ

Олег Бодров, Дарья Матвееenkova, Андрей Талевлин,
Керсти Альбум, Федор Марьясов, Юрий Иванов

Сосновый Бор, Мурманск, Челябинск, Апатиты, Осло - 2016 г.

Оглавление

Предисловие.....	3
Введение.....	3
1. ГЛАВНЫЕ СОБЫТИЯ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ РОССИИ В 2016 ГОДУ В КОНТЕКСТЕ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ.....	4
1.1 Международные политические консультации.....	4
1.2 Политические изменения в Росатоме:.....	4
1.3 Изменения атомного законодательства.....	4
1.4. Политические изменения регионального уровня:.....	5
2. ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2016 ГОДА В АТОМНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ.....	5
2.1 Вывод из эксплуатации энергоблоков АЭС:.....	5
2.2 Ввод в эксплуатацию энергоблоков АЭС:.....	6
2.3 Повышение мощности энергоблоков АЭС.....	6
2.4 Обращение с РАО и ОЯТ:.....	6
2.5 Сокращение эксплуатационного персонала АЭС:.....	7
3. Статус российских АЭС на конец 2016 года.....	7
3.1 Сколько и какие типы АЭС в России.....	7
3.2 Ситуация с планированием вывода из эксплуатации коммерческих ядерных энергетических реакторов в России.....	9
4. КОЛЬСКАЯ АЭС: ПРОДЛЕНИЕ РЕСУРСА, ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩИХ И СТРОИТЕЛЬСТВО КАЭС-2.....	11
4.1. История продлений.....	11
4.2 Кольская АЭС-2.....	11
4.3 Строительство ветропарка в Мурманской области.....	12
5. ЛЕНИНГРАДСКАЯ АЭС.....	12
5.1. История создания и особенности конструкции.....	12
5.2 Вывод из эксплуатации 1-го энергоблока Ленинградской АЭС с реактором РБМК-1000.....	14
5.3 Нерешенные проблемы вывода из эксплуатации ЛАЭС.....	14
5.3.1 Отсутствуют технологии утилизации графита:.....	14
5.3.2. Отсутствует решение по долговременной изоляции РАО.....	14
5.3.3. Отсутствует социально-экологически приемлемые технологии.....	14
5.3.4. Отсутствует система подготовки инженерных и научно-технических кадров.....	15
5.3.5. Не все заинтересованные стороны вовлечены.....	15
5.4 Ленинградская АЭС-2.....	15
5.4.1 5.4.1 Общественные экологические экспертизы ЛАЭС-2 московских организаций.....	15
5.4.2 Общественная экологическая экспертиза ЛАЭС-2 МОБЭО «Зеленый Мир», г. Сосновый Бор.....	16
6. РЕЗЕРВ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ РОССИЙСКИХ АЭС.....	17
6.1 Общая информация.....	17
6.2 Накопления в Резерв.....	17
6.3 Использование Резерва.....	18
6.4 Сколько стоит вывод из эксплуатации энергоблока АЭС?.....	18
7. СТАТУС ПЛАНОВ РОСАТОМА ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО И ОЯТ.....	19
7.1 РАО России.....	19
7.2 ОЯТ России.....	20
Заключение.....	25

Предисловие

Предлагаемый вашему вниманию доклад подготовлен участниками сети Декомиссия - международной сети организаций, продвигающей вывод из эксплуатации атомных электростанций (АЭС).¹

Миссия сети, основанной в 2003 году – продвижение безопасного, социально и экологически приемлемого вывода из эксплуатации энергоблоков АЭС, с учетом позитивного мирового опыта, с участием всех заинтересованных сторон на основе демократических принципов.

«Участники сети разработали и обсудили со всеми заинтересованными сторонами *«Концепцию плана вывода из эксплуатации энергоблоков АЭС, выработавших проектный ресурс. Предложения общественных экологических организаций»*².

Созданы 10 документальных видеофильмов об опыте вывода АЭС и обращении с радиоактивными отходами в Литве, Германии, США, Швеции, Финляндии, России.³

Сетью Декомиссия были организованы ознакомительные поездки на атомные объекты и «атомные муниципалитеты» Литвы, Германии, США, Швеции, Финляндии. В них участвовали более 20 представителей российских властей всех уровней, работников атомной отрасли и общественности. Фактически это были «движущиеся конференции» по выводу АЭС с участием представителей трех секторов российского общества, заинтересованных в безопасном планировании и выводе. Встречи с менеджментом АЭС, органами местного самоуправления и заинтересованной общественностью страны посещения позволяли познакомиться с опытом комплексного решения технологических, социально-экологических, экономических и нравственных проблем при выводе АЭС.

Дискуссии за круглыми столами, организованные с участниками таких поездок, давали возможность обсудить возможную адаптацию такого опыта вывода из эксплуатации АЭС и обращению с РАО и ОЯТ.

«Концепция...» обсуждалась, с экспертами Росатома, а также была представлена на международных конференциях, в том числе в МАГАТЭ. Документальные фильмы были переведены на английский, немецкий, японский языки.

Фактически сетью Декомиссия была разработана и внедрена новая модель взаимодействия между представителями властей всех уровней, атомной отраслью и заинтересованной общественностью при планировании безопасного вывода из эксплуатации российских АЭС.

Введение

В предлагаемом Вам докладе представлена информация о текущей ситуации в атомной энергетике России в 2016 году в контексте подготовки к выводу из эксплуатации АЭС и обращения с радиоактивными отходами (РАО) и отработавшим ядерным топливом (ОЯТ).

Представлены данные о продолжительности эксплуатации действующих энергоблоков АЭС, с учетом проектных ресурсов, а также изменения в обращении с РАО и ОЯТ и финансовом обеспечении вывода из эксплуатации энергоблоков.

Читатели найдут более развернутую информацию по Кольской и Ленинградской АЭС, а также ситуацию с планами окончательной изоляции РАО и обращении с ОЯТ на Северо-западе России, Уральском регионе и в Сибири.

Вся информация взята из открытых источников. Мы старались, чтобы представленная информация содержала ссылки на первоисточник, чтобы читатели могли самостоятельно более глубоко погрузиться в эту тему.

Мы надеемся, что этот доклад может быть полезен для политиков, заинтересованной общественности и экологическим неправительственным организациям.

Мы будем благодарны Вам за комментарии об этой работе, которые Вы можете направлять по адресу: obdecom@gmail.com

Мы убеждены, что доступность информации является одним из главных факторов, обеспечива-

¹ www.decomatom.org.ru.

² http://www.greenworld.org.ru/sites/default/greenfiles/conception_rus_1610.pdf

³ <http://www.greenworld.org.ru/?q=video>

ющим широкое участие общественности, что, в свою очередь, обеспечивает сбалансированные со средой обитания решения, а значит и для здоровья настоящего и будущих поколений.

1. ГЛАВНЫЕ СОБЫТИЯ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ РОССИИ В 2016 ГОДУ В КОНТЕКСТЕ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ.

1.1. Международные политические консультации

Проведены консультации уполномоченных правительственных органов России и Норвегии о сотрудничестве на Северо-западе России по обеспечению ядерной и радиационной безопасности, аварийной готовности и реагирования, мониторингу окружающей среды, обращению с РАО и ОЯТ, выводу из эксплуатации ядерных объектов, а также сотрудничестве между регулирующими органами⁴.

1.2. Политические изменения в Росатоме:

- Глава Росатома Сергей Владиленович Кириенко перешел на работу в Администрацию Президента России для руководства внутренней политикой России и одновременно назначен главой Наблюдательного Совета Росатома.
- Главой Росатома назначен доктор экономических наук, Алексей Евгеньевич Лихачев.

1.3. Изменения атомного законодательства

- Внесены изменения в закон «Об использовании атомной энергии». Внесены поправки (30 марта, 5 апреля и 3 июля) в результате появились два новых определения «ядерное топливо» и «отработавшее ядерное топливо». Данные изменения позволили не принимать отдельный закон «Об обращении с отработавшим ядерным топливом», который анонсировался Росатомом ранее.
- У Росатома появились новые полномочия касающиеся формирования структуры научных организаций в области использования атомной энергии.
- Установлен правовой режим зоны безопасности вокруг атомных объектов (дополнена ст. 31 закона). Нововведения касаются повышения уровня антитеррористической защищенности объектов использования атомной



⁴<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7008>

энергии. Теперь ограничены въезд в такую зону, полеты любых летательных аппаратов над зоной, использование природных ресурсов и недвижимого имущества внутри зоны безопасности. Размеры и границы такой зоны устанавливаются на основании паспорта безопасности объекта использования атомной энергии. Порядок разработки паспорта и его форма устанавливаются Правительством РФ.

1.4. Политические изменения регионального уровня

«Рабочая Группа по Декомиссии АЭС» депутатов региональных парламентов Северо-западного федерального округа прекратила свое существование из-за неизбрания членов этой группы на региональных выборах в сентябре 2016 года. Достигнута договоренность с председателем постоянной комиссии по экологии законодательного

собрания Ленинградской области о воссоздании такой комиссии с депутатами Северо-запада России нового созыва.

Региональными законодателями стали представители интересов Росатома:

- Дмитрий Пуляевский, бывший менеджер концерна Титан-2, генподрядчика Ленинградской АЭС-2 и финской Ханхикиви-1 стал зам. спикера ЗакСа Ленинградской области.
- Василий Омельчук, бывший директор Кольской АЭС стал заместителем председателя Мурманской областной Думы.
- Валерий Пантелеев, бывший глава «СевРАО», филиала ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» стал председателем Комитета по природопользованию, экологии, рыбохозяйственному и агропромышленному комплексу Мурманской областной Думы.



2. ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2016 ГОДА В АТОМНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ

2.1. Вывод из эксплуатации энергоблоков АЭС:

- **Нововоронежская АЭС.** Окончательно остановлен энергоблок №3 с реактором ВВЭР-440. В дальнейшем планируется его вывод из эксплуатации.
- **Ленинградская АЭС.** Росэнергоатом объявил планы окончательной остановки старейшего в мире энергоблока с реактором РБМК-1000 в конце 2018 года и начало его вывода из эксплуатации до состояния «коричневой лужайки»⁷. Последний реактор РБМК-1000 ЛАЭС

планируют окончательно остановить к 2025 году.

- **Кольская АЭС:** Не опубликованы планы вывода из эксплуатации 1-го и 2-го энергоблоков Кольской АЭС (КАЭС) за 5 лет до окончания продленного срока эксплуатации, заканчивающихся в 2018 и 2019 годах. В то же время представителями КАЭС заявлено о намерении продлить их эксплуатацию еще на 15 лет. Таким образом, ресурс этих энергоблоков увеличили вдвое, до 60 лет.

⁷http://mayaksbor.ru/news/atomgrad/dokhodnoe_delo/?sphrase_id=273060

2.2. Ввод в эксплуатацию энергоблоков АЭС:

- **Белоярская АЭС.** Сдан в промышленную эксплуатацию (31.10.2016) энергоблок с реактором на быстрых нейтронах БН-800 в городе Заречный. Электрическая мощность блока 880 МВт. По ожиданиям Росатома энергоблоки с реакторами на быстрых нейтронах расширяют топливную базу атомной энергетики, минимизируют радиоактивные отходы и станут частью технологической инфраструктуры обеспечения «замкнутого ядерно-топливного цикла». Заявлено, что в 2025 году начнет строиться, а к 2030 году будет введен в эксплуатацию еще один «быстрый» энергоблок БН-1200 мощностью 1220 МВт.
- **Нововоронежская АЭС.** Введен в эксплуатацию (05.08.2016) шестой энергоблок с реактором ВВЭР-1200 мощностью 1195 МВт в г. Нововоронеж, Воронежской области. Это энергоблок нового поколения 3+, аналоги которому строятся на Ленинградской, Белорусской АЭС и АЭС Ханхикиви-1 в Финляндии. 10 ноября 2016 года на 10-й день работы на мощности 100% блок был аварийно остановлен из-за короткого замыкания в электрической обмотке турбогенератора. В процессе разгрузки энергоблока произошёл выброс пара парогенератора в атмосферу в результате открытия быстродействующих редуцирующих устройств.
- **Ленинградская АЭС-2.** Проведены общественные слушания и общественные экспертизы обоснования лицензии на эксплуатацию 1-го и 2-го энергоблоков Ленинградской АЭС-2 с реакторами ВВЭР-1200. Планируется синхронно с выводом энергоблоков ЛАЭС вводить энергоблоки новой ЛАЭС-2 с четырьмя реакторами ВВЭР-1200⁷. Первый энергоблок ЛАЭС-2 планируют ввести в промышленную эксплуатацию в 2018 году.

2.3. Повышение мощности энергоблоков АЭС

- **Кольская АЭС:** Проведены общественные слушания и повышена мощность до 107% третьего энергоблока Кольской АЭС с реактором ВВЭР 440. При продвижении этого проекта не представлено убедительных экономических и энергетических оснований для увеличения энерговыработки в Мурманской области имеющей избыточные энергетические мощности.
- **Ростовская АЭС.** 20 октября 2016 г в городе Волгодонске Ростовской области прошли общественные слушания по обоснованию лицензии на эксплуатацию на мощности до 104% 2-го энергоблока Ростовской АЭС. С января 2009 года на мощности 104% от номинальной уже работает первый энергоблок Ростовской АЭС. В ОВОС утверждается, что это необходимо для поддержания оптимальных режимов энергосистемы Юга России.

2.4. Обращение с РАО и ОЯТ

ФГУП «ПО «Маяк», ЗАТО Озерск, Челябинской области. В рамках ФЦП «Ядерная и радиационная безопасность 2008 – 2015» модернизирован комплекс по приему и переработке ОЯТ реакторов ВВЭР-1000, РБМК-1000, АМБ, ЭГП-6, КС-150. Увеличены емкости действующих хранилищ ОЯТ. Таким образом, ОЯТ всех действующих российских коммерческих реакторов может храниться и перерабатываться на ПО «Маяк». При этом, не введен в эксплуатацию комплекс цементированья средне-активных отходов. Средне-активные РАО, возникающие в процессе переработки по-прежнему продолжают сбрасываться в озера Старое Болото и Татыш, а низко-активные отходы в водоемы Теченского каскада. Эти РАО мигрируют в реку Обь и Северный Ледовитый океан. 16



⁷ http://www.greenworld.org.ru/?q=laes2_25116

декабря 2016 года на ПО «Маяк» пришел первый состав с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) реакторов ВВЭР-1000 с Ростовской АЭС. Переработку ОЯТ планировалось начать до конца декабря 2016 года.

■ **ФГУП ГХК. ЗАТО Железногорск Красноярского края.** Продвигается проект ПЗРО для РАО 1 и 2 классов опасности (национальный могильник) в ЗАТО Железногорск. На первом этапе создается подземная исследовательская лаборатория (ПИЛ), которая после исследований должна дать ответ о допустимости размещения ПЗРО на территории ГХК. В нем предполагается захоронить высокоактивные РАО, которые будут возникать в процессе планируемой переработки ОЯТ реакторов ВВЭР-1000. В настоящее время, не дожидаясь результатов исследовательской лаборатории перемещается ОЯТ с Российских АЭС во временные национальные хранилища (мокрое и сухое) на территории ГХК.

■ **Перемещение ОЯТ Ленинградской АЭС** в национальное временное (на 50 лет) сухое хранилище для реакторов РБМК-1000 в ЗАТО Железногорск Красноярского края продолжилось в 2016 году. Все ОЯТ ЛАЭС планируют переместить к 2030 году. Объемы и график поставок не разглашается. Планируется переместить ОЯТ со всех российских энергоблоков с реакторами РБМК.

■ **ПЗРО в ЗАТО Новоуральск Свердловской области** для РАО 3-го и 4-го классов введен в эксплуатацию. ПЗРО, который фактически находится при ОАО «Уральский электрохимический комбинат» (УЭХК), занимающийся технологиями обогащения урана и плутония. В дальнейшем планируется расширение. На ОАО «УЭХК» накоплено около 65 000 м³ РАО. Планируется расширение ПЗРО для захоронения РАО и из других регионов России.

■ **ПЗРО в Сосновом Бору:** Росатом объявил об отказе от строительства в Сосновом Бору ПЗРО (пункта захоронения радиоактивных отходов) в 1 км от Балтийского моря и создания в Сосновом Бору пункта хранения радиоактивных отходов (ПХРО)⁹.

■ **ПЗРО в арктическом регионе Северо-запада России:** объявлено, что альтернативным местом размещения ПЗРО для Северо-запада России может стать арктический регион, где будут проведены изыскательские работы¹⁰.



2.5. Сокращение эксплуатационного персонала АЭС:

Проведено сокращение на 15% производственного персонала на Кольской АЭС. Из 2100 сотрудников было сокращено 300 человек (14,3%). Аналогичные сокращения прошли на Балаковской АЭС из 3600 сотрудников, сократили около 150 (4,2%), а также на Курской АЭС из 3600 сотрудников сократили 250 человек (6%). Причины сокращения – рекомендации Президента России поднять производительность труда на 5%. Сокращение, в основном, коснулось производственного (промышленного) персонала, а не офисного. Это может сказаться на безопасности эксплуатации АЭС. Произошло, также, некоторое сокращение (на 224 млн. рублей) государственных субсидий ГК Росатом.

3. Статус российских АЭС на конец 2016 года

3.1. Сколько и какие типы АЭС в России.

⁹ http://mayakbor.ru/news/atomgrad/teper_k_nam_idet_pkhro/?sphrase_id=273055

¹⁰ <http://norao.ru/about/isolation/>

Таблица 1. Российские АЭС¹¹

Название Энерго-блока	Города-спутники АЭС, областные центры и расстояния до них	Тип реактора	М о щ - н о с т ь Брутто МВт	П о к о - л е н . э н е р - г о б л .	Год ввода в эксплуата-цию	Год окон-чан. п р о - е к т н . рес.	Планир. окон-чание с учетом продления ре-сурса
Кольская 1	Полярные Зори – 11 км Мурманск – 170 км	ВВЭР-440/230	440	1	1973	2003	2018
Кольская 2		ВВЭР-440/230	440	1	1974	2004	2019
Кольская 3		ВВЭР-440/213	440	2	1981	2011	2026
Кольская 4		ВВЭР-440/213	440	3	1984	2014	2029
Ленинград. 1	Сосновый Бор – 3.5 км. Санкт-Петербург 35 км.	РБМК-1000	1000	1	1973	2003	2018 (21.12)
Ленинград. 2		РБМК-1000	1000	1	1975	2005	2020 (12.12)
Ленинград. 3		РБМК-1000	1000	2	1980	2009	2025 (31.01)
Ленинград. 4		РБМК-1000	1000	2	1981	2011	2025 (26.12)
ЛАЭС -2 -1		ВВЭР-1200	1200	3+	2018	2068	
ЛАЭС -2 -2		ВВЭР-1200	1200	3+	2020	2070	
Смоленская 1	Десногорск – 3 км., Смо- ленск - 150 км	РБМК-1000	1000	2	1982	2012	2027
Смоленская 2		РБМК-1000	1000	2	1985	2015	2030
Смоленская 3		РБМК-1000	1000	3	1990	2015	2030
Курская 1	Курчатова – 4 км Курск – 40 км	РБМК-1000	1000	1	1976	2006	2021
Курская 2		РБМК-1000	1000	1	1979	2009	2023
Курская 3		РБМК-1000	1000	2	1983	2013	2028
Курская 4		РБМК-1000	1000	2	1985	2015	2030
Нововоронеж. 1	Нововоронеж 3.5 км Воронеж - 45 км	ВВЭР-440/210	417	1	1964	1984	Останов. 1984
Нововоронеж. 2		ВВЭР-440/365	417	1	1969	1989	Останов. 1984
Нововоронеж. 3		ВВЭР-440/179	417	1	1971	2001	Останов. 2016
Нововоронеж. 4		ВВЭР-440/179	417	1	1972	2002	
Нововоронеж. 5		ВВЭР-440/187	1000	2	1980	2010	
Нововоронеж. 6		ВВЭР-1200	1195	+3	2016	2066	
Нововоронеж. 7		ВВЭР-1200	1195	+3	2018	2068	
Калининская 1	Тверь – 125 км Удомля – 4 км	ВВЭР-1000	1000	2	1984	2014	2029
Калининская 2		ВВЭР-1000	1000	2	1986	2016	2031
Калининская 3		ВВЭР-1000	1000	2	2004	2034	
Калининская 4		ВВЭР-1000	1000	2	2011	2041	
Белоярская 1	Заречный 3 км. Екате- ринбург -45 км	АМБ-100	100	1	1964	1981	Останов. 1983
Белоярская 2		АМБ-200	200	1	1967	1989	Останов. 1989
Белоярская 3		БН-600	600	2	1980	2010	2025
Белоярская 4		БН-800	800		2016	2046	
Балаковская 1	Балаково 12.5 км. Сара- тов – 145 км	ВВЭР-1000	1000	2	1985	2015	2045
Балаковская 2		ВВЭР-1000	1000	2	1987	2017	-
Балаковская 3		ВВЭР-1000	1000	2	1988	2018	-
Балаковская 4		ВВЭР-1000	1000	2	1983	2023	-
Билибинская 1	Билибино – 4 км Анадырь – 610 км.	ЭГП-6	12	1	1974	2004	2019
Билибинская 2		ЭГП-6	12	1	1974	2004	2019
Билибинская 3		ЭГП-6	12	1	1975	2005	2020
Билибинская 4		ЭГП-6	12	1	1976	2006	2021
Ростовская 1	Волгодонск – 16 км, Ростов-на-Дону - 250 км.	ВВЭР-1000	1000	2	2001	2031	-
Ростовская 2		ВВЭР-1000	1000	2	2010	2040	-
Ростовская 3		ВВЭР-1000	1000	2	2014	2044	-

¹¹<http://www.rosenergoatom.ru/>

Красный – энергоблоки, работающие в режиме продления ресурса;
Черный – энергоблоки, работающие в режиме проектной эксплуатации;
Зеленый – энергоблоки остановлены и выгружено топливо;
Желтый – энергоблоки строящиеся

Всего российский оператор, концерн Росэнергоатом эксплуатирует 10 АЭС с 35 различными энергоблоками, в том числе:

- ВВЭР-1200: 1 энергоблок (режим опытно-промышленной эксплуатации);
- РБМК-1000: 11 энергоблоков (все 11 в режиме продления проектного ресурса);
- ВВЭР-1000: 12 энергоблоков (4 в режиме продления проектного ресурса);
- ВВЭР-440: 5 энергоблоков (все 5 блоков в режиме продления ресурса);
- ЭГП-6: 4 энергоблока (все 4 в режиме продления ресурса);

3.2. Ситуация с планированием вывода из эксплуатации коммерческих ядерных энергетических реакторов в России.

К концу 2016 года в режиме продления проектного ресурса эксплуатируется 25 из 35 энергоблоков. Это более 70 % от общего числа действующих энергоблоков.

Естественно, что все действующие энергоблоки, введенные в эксплуатацию, рано или поздно должны будут выведены из эксплуатации. За последние 33 года были окончательно остановлены 5 энергоблоков. В подавляющем большинстве из них отработавшее ядерное топливо выгружено, но реальных процессов по их выводу из эксплуатации не реализуется.

В ближайшие 15 лет еще не менее 23 энергоблоков выработают продленный ресурс эксплуатации и должны будут окончательно остановиться.

Власть, операторы АЭС и общественность, - все стороны заинтересованы в том, чтобы вывод из эксплуатации прошел безопасно с социально-экологической точки зрения. Чтобы было накоплено достаточно ресурсов для решения всего комплекса проблем. В том числе, чтобы была обеспечена долговременная изоляция радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива. Чтобы решались социальные проблемы десятков тысяч высококвалифицированного персонала выводимой АЭС, чтобы реформировалась социальная инфраструктура атомных моногородов, сильно зависящих от выводимых энергоблоков.

В последние годы наметился некоторый прогресс. Были созданы Опытно-демонстрационные центры по выводу из эксплуатации энергоблоков АЭС в Нововоронеже (вывод ВВЭР-440), ЗАТО

- БН-600: 1 энергоблок (в режиме продления ресурса);
- БН-800: 1 энергоблок.

В стадии строительства находятся 9 энергоблоков, и в третьих странах подписаны документы на строительство 29 энергоблоков.

К площадке строительства ЛАЭС-2 приковано внимание международной общественности, поскольку на аналогичные энергоблоки подписаны соглашения и договоры на строительство с Финляндией, Бразилией, Египтом, Бангладеш, Ираном, Индией.

Северск (вывод уран-графитовых реакторов), ЗАТО Железногорск (обращение с РАО и ОЯТ).

Вместе с тем, эти центры ориентированы, главным образом, на обретение технологического опыта, связанного с выводом из эксплуатации. В то же время международный опыт вывода АЭС в странах показывает важность взаимодействия власти, операторов, регуляторов и заинтересованной общественности для обеспечения не только технологической, но и социально-экологической, экономической безопасности. Такой подход обобщен в «Концепции планов вывода из эксплуатации АЭС, выработавших проектный ресурс, предложения общественных экологических организаций»¹²

«Концепцией вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Росатома», разработанной в 2008 и уточненной в 2014 году предусмотрено, что «Для обеспечения понимания и поддержки со стороны населения деятельности по выводу из эксплуатации (ВЭ) ядерных и радиационно-опасных объектов (ЯРОО) Госкорпорация «Росатом» и эксплуатирующие организации должны эффективно взаимодействовать с общественностью, органами государственной власти и самоуправления, средствами массовой информации, активно разъяснять цели и конечные результаты реализации проектов ВЭ ЯРОО. При этом, понимая, что мнение общественности при реализации проектов ВЭ ЯРОО и реабилитации загрязненных территорий может оказывать существенное влияние на сроки и результаты данных проектов, планирование этой деятельности должно производиться с обязательным учетом общественного фактора». Кроме того, Концепция Росатома предусматривает «...учет при ВЭ ЯРОО российского и зарубежного опыта, а также рекомендаций международных организаций», а также что «Источниками финансирования деятельности, связанной с ВЭ ЯРОО,

¹² http://www.greenworld.org.ru/sites/default/greenfiles/conception_rus_1610.pdf

являются...средства, использование которых не противоречит законодательству РФ.

В соответствии с российским законодательством и ориентируясь на Концепцию Росатома, российские общественные экологические организации в течение 13 лет работали с российскими властями, атомной отраслью и общественностью для адаптации международного опыта вывода из эксплуатации АЭС¹³. Благодаря усилиям этих организаций были привлечены многие миллионы рублей от международных доноров для знакомства представителей российской власти, атомной отрасли и общественности с опытом вывода из эксплуатации АЭС и обращения с РАО и ОЯТ Литвы, Германии, США, Швеции, Финляндии.

Опубликованы и обсуждены со всеми заинтересованными сторонами материалы по адаптации позитивного мирового опыта вывода АЭС, в том числе по регулированию отношений между обществом, властью и атомным бизнесом.

Для обеспечения безопасного вывода из эксплуатации российских АЭС, обращения с РАО и ОЯТ и решения всего комплекса технологических, социально-экологических, экономических и нравственных проблем целесообразно создание не только Опытно-демонстрационных центров (ОДЦ) для отработки технологических решений, но и включение во взаимодействие при

планировании и мониторингу процесса вывода представителей власти всех уровней, операторов и регуляторов АЭС, а также заинтересованную общественность.

Модельным примером отработки таких комплексных технологий может стать планируемый вывод из эксплуатации Ленинградской АЭС, первый энергоблок которой планируется окончательно остановить в конце 2018 года.

При этом, основой для выработки сценария и проекта вывода из эксплуатации АЭС может стать анализ 10-летнего опыта вывода Игналинской АЭС (Литва). Десятилетний опыт вывода из эксплуатации этой АЭС (1 млрд. Евро) в атомном моногороде Висагинаспоказал, что первоначальные оценки затрат на вывод из эксплуатацию оказались почти в 3 раза заниженными. Кроме того, наработаны механизмы и модели взаимодействия, позволяющие гармонизировать отношения и учитывать интересы всех заинтересованных сторон.

При планировании вывода Ленинградской АЭС на нынешнем этапе целесообразно создание Межрегионального Общественного Совета с участием представителей властей всех уровней, органов местного самоуправления, оператора АЭС, профсоюзов ЛАЭС, регуляторов, а также общественности.



¹³http://www.decomatom.org.ru/anons_public.html#decom10let

4. КОЛЬСКАЯ АЭС: ПРОДЛЕНИЕ РЕСУРСА, ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩИХ И СТРОИТЕЛЬСТВО КАЭС-2.

4.1. История продлений

Кольская атомная станция - филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом», расположенная в 12 км от города Полярные Зори, Мурманской области. Станция состоит из четырёх энергоблоков, с реакторами типа ВВЭР-440.

Выработка электроэнергии Кольской АЭС составляет около 60 % всей электроэнергии в Мурманской области. Станция поставляет электроэнергию в энергосистемы Мурманской области и Республики Карелия.

В 1991–2005 гг. на первой очереди была проведена глобальная реконструкция оборудования, после чего срок эксплуатации был продлен на 15 лет.

В 2007 г. начаты работы по реконструкции блоков № 3 и № 4. В 2011 г. получена лицензия Ростехнадзора на эксплуатацию энергоблока № 3 в дополнительный период¹⁴.

В 2014 г. Кольская АЭС получила лицензию на эксплуатацию блока номер 4 сроком на 25 лет – случай беспрецедентный, продление реактора сразу на такой большой период в России еще не производилось.

Обсуждение планов по выводу реакторов из эксплуатации не производилось, также как планы не были представлены за 5 лет до окончания проектного ресурса энергоблоков.

В октябре 2016 года на совещании по обсуждению проекта инвестиционной программы концерна «Росэнергоатом» был рассмотрен проект продления сроков эксплуатации энергоблоков №1 и №2 Кольской АЭС до 60 лет. По сообщениям профильных министерств большая выработка энергии необходима для развития Арктической зоны и будущего проекта Мурманского транспортного

узла и создания надежного «окна» для социально-экономического развития региона¹⁵.

Однако продление реакторов для необходимости большей выработки энергии звучит сомнительно, так как в годовых отчетах концерна «Росэнергоатом» сообщается, что «в настоящее время энергоблоки Кольской АЭС эксплуатируются в режиме диспетчерских ограничений в связи со спадом потребления и ограничением транзита электроэнергии»¹⁶.

14 ноября на специализированной конференции «СевТЭК-2016» в рамках Мурманской международной деловой недели директор КАЭС Василий Омельчук сообщил, что правительство Мурманской области одобрило проект «Росэнергоатома» по продлению срока эксплуатации двух энергоблоков Кольской АЭС до 60 лет.

Из его доклада следует, что в настоящее время сроки эксплуатации энергоблоков 1, 2, 3 и 4 продлены до 2018, 2019, 2036 и 2039 годов соответственно. Также сообщается, что эти сроки в перспективе будут продлены для энергоблока №1 до 2033 года, для энергоблока №2 до 2034 года, для энергоблока №3 до 2041 года, для энергоблока №4 до 2044 года. Уже в марте 2016 года на конкурс был выставлен госконтракт на разработку проекта продления срока эксплуатации первого энергоблока АЭС до 60 лет. Стоимость проекта составит 692 миллиона рублей.

В данной связи появляется вопрос: значит ли вероятное продление энергоблока №1 до 2033 года и энергоблока №2 до 2034 очередное замораживание проекта КАЭС-2?¹⁷

4.2. Кольская АЭС-2

Маловероятно, что станция может работать более 60 лет, поэтому в качестве замещения возникла идея проекта Кольской АЭС-2, площадка для станции неподалёку от действующей станции была выбрана ещё в советское время. Но в 1994 году планы строительства были приостановлены в связи с падением промышленного производства и энергопотребления на Кольском полуострове.¹⁸

Обсуждения о строительстве неоднократно под-

¹⁴ Сайт Кольской АЭС <http://www.kolanpp.rosenergoatom.ru>

¹⁵<http://murman.tv/news/34670-prodlenie-srokov-ekspluatatsii-energoblokov-kolskoy-aes-pozvolit-realizovat-strategicheskie-proekty-arkticheskoy-zony-rossii-v-murmanskoy-oblasti.html>

¹⁶<http://tesiaes.ru/?p=960>

¹⁷<https://lenta.ru/news/2016/10/05/atom/>

¹⁸<https://ria.ru/atomtec/20140626/1013618528.html>

нимались в прессе. В 2015 года главный инженер Кольской АЭС Владимир Матвеев заявил, что Кольская АЭС-2 появится в начале 30-х годов третьего тысячелетия и заменит 2 энергоблока первой атомной электростанции, у которых закончится срок эксплуатации. На предполагаемой площадке Кольской АЭС-2 уже более 2 лет ведутся изыскательские работы¹⁹.

В августе 2016 премьер-министр Дмитрий Медведев утвердил схему территориального планирования РФ в области энергетики. Согласно этой схеме строительство Кольской АЭС-2 должно быть завершено к 2030 году. Для АЭС соорудят два референтных блока средней мощности, каждый по 600 МВт. Однако инсайдерская информация гласит, что в связи с избытком генерацией мощности и прогнозируемым спадом строительство обойдется лишь созданием 1 блока в 660 МВт.

4.3. Строительство ветропарка в Мурманской области

Мурманская область обладает колоссальным потенциалом для развития альтернативной энергетики. Ветровые ресурсы на Кольском полуострове оцениваются в 360 млрд. кВт/ч.

В ноябре 2016 года голландская компания WindlifeEnergy BV объявила о намерении построить ветропарк мощностью 200 МВт и стоимостью в 22 млрд рублей. По слова генерального директора компании Пауля Логчис, начало строительных работ запланировано на конец 2018 года, установка ветрового оборудования пройдет в 2019 году. «Официальный день пуска — 31 декабря 2019 года» WindlifeEnergy уже анонсировала проект создание ветропарка в Мурманской области в 2008 года и тогда оценивала его в 300 млн евро. . Экс-губернатор Мурманской области Юрий Евдокимов и Паул Логчис ранее подписали протокол о взаимодействии по созданию на территории Кольского полуострова ветроэнергетического парка, но проект был отложен.²⁰

В конце ноября также было подписано оглашение о сотрудничестве между губернатором Карелии Александром Худилайненем и вице-президентом китайской корпорации «Синомек» Ли Яном, которое предусматривает инвестиции в размере 9 млрд. руб. (130 млн. евро) в строительство шель-



фовой ветроэлектростанции у беломорского побережья Карелии.

Ветропарк мощностью 60 МВт планируется построить в период с 2017 по 2020 гг. Сегодня Республика Карелия снабжается электроэнергией за счёт генерации на собственных ГЭС и импорта из соседних Мурманской и Ленинградской областей. Появление у Карелии собственных мощностей сделает Кольский полуостров, при текущем уровне выработки электроэнергии, еще более энергоизбыточным.²¹

5. Ленинградская АЭС.

5.1. История создания и особенности конструкции.

ЛАЭС самая большая и одна из самых старых атомных электростанций в Балтийском и Баренц экологических регионах. Она расположена на южном берегу Финского залива Балтийского моря, в 35 км к западу от центра Санкт-Петербурга, 70 км из Эстонии и 100 км из Финляндии. Первый энергоблок ЛАЭС с Реактором Большой Мощности, Канальным электрической мощностью 1000 МВт (РБМК-1000), был запущен 22 декабря 1973 года. Это был первый в мире энергоблок поколения атомных реакторов, получивших впоследствии название «чернобыльской» серии. Следующие

¹⁹<http://severpost.ru/read/44616/>

²⁰ <http://realty.interfax.ru/ru/news/articles/74731/>

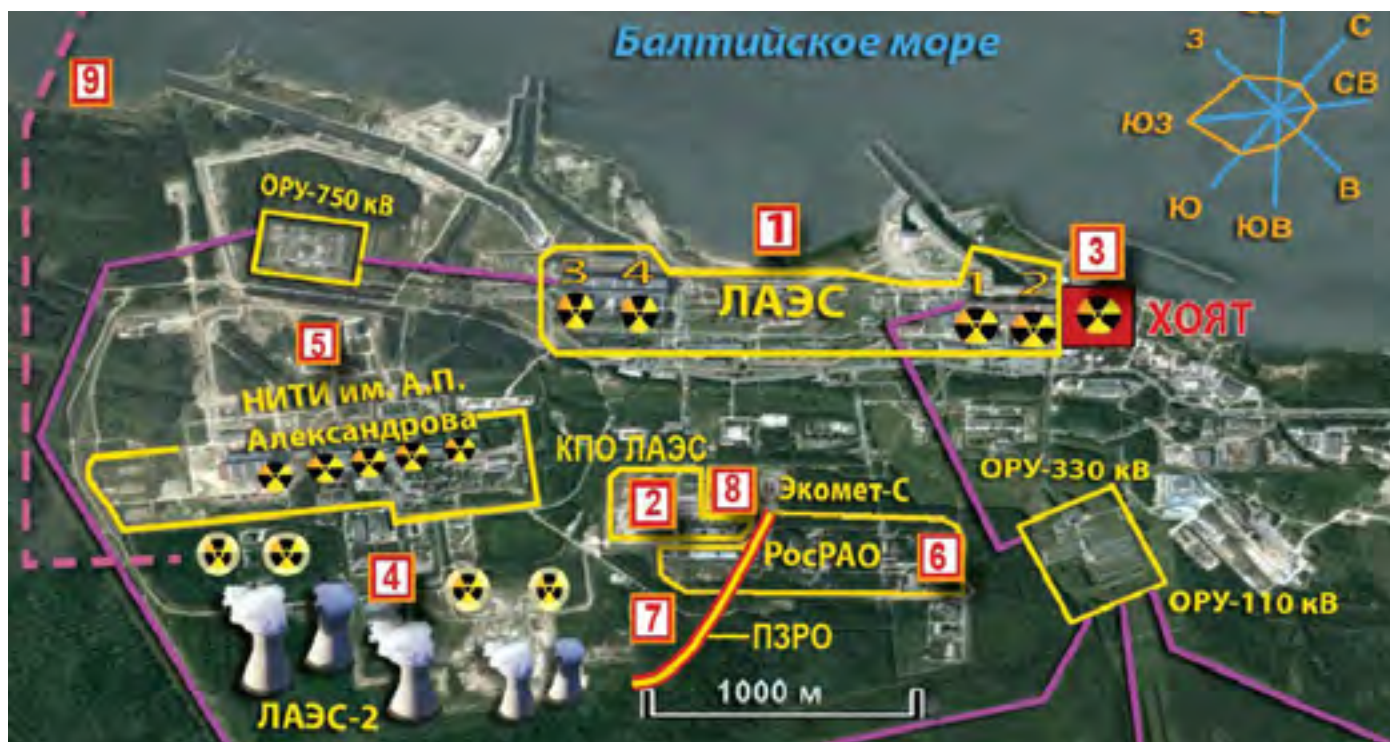
²¹ <http://thebarentsobserver.com/ru/industry-and-energy/2016/11/pervaya-v-rossii-morskaya-vetroelektrostanciya-poyavitsya-v-belom-more>

энергоблоки такого же типа начали производить электроэнергию на ЛАЭС в 1975, 1979 и 1981 годах. Реакторы этого типа строились только на территории бывшего СССР: на Украине и в Литве.

В качестве замедлителей нейтронов в каждом реакторе РБМК-1000 используется 1700 тонн графита (углерода C^{12}), который в процессе бомбардировки нейтронами преобразуется в радиоактивный углерод C^{14} с периодом полураспада 5730 лет. Таким образом, на 4-х энергоблоках ЛАЭС находится 6800 тонн радиоактивного графита, технологии утилизации которого пока не разработано. Отсутствие технологии утилизации

графита вызвало кризис вывода из эксплуатации реакторов РБМК-1500 Игналинской АЭС (Литва)²².

ЛАЭС находится на берегу Балтийского моря, и является частью крупнейшего ядерного кластера, где были построены 9 атомных реакторов различных типов и еще 4 энергоблока в состоянии строительства. Кроме того, в бассейнах-охладителях временного хранилища ОЯТ (здание 428) ЛАЭС находятся около 40 000 отработавших тепловыделяющих сборок, что эквивалентно загрузке около 24 реакторов РБМК-1000.



Ядерный кластер на берегу Балтийского моря рядом с Санкт-Петербургом:

- 1** Четыре энергоблока РБМК-1000 Ленинградской АЭС (ЛАЭС);
- 2** Комплекс по переработке и хранению РАО (КПО ЛАЭС);
- 3** Здание 428 временного мокрого хранилища ОЯТ и цех по разрезки отработавших тепловыделяющих сборок для размещения в сухих транспортных контейнерах;
- 4** Четыре энергоблока Ленинградской АЭС-2 (ЛАЭС-2) с реакторами ВВЭР-1200. В стадии строительства находятся 2 энергоблока. Еще 2 в стадии проектирования;
- 5** Научно-исследовательский технологический институт им. А.П. Александрова (НИТИ), где были сооружены 5 экспериментальных ядерных энергетических установок для атомных подводных лодок.
- 6** Федеральное государственное унитарное предприятие «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» – специализированная организация, занимающаяся обращением с (РАО) в РФ.
- 7** Подземный пункт захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО), планируемый в рамках национальной программы РФ по окончательной изоляции РАО.
- 8** АО Экомет-С - завод по переработке металлических РАО и обращению с твердыми РАО образующихся при эксплуатации предприятий ядерного топливного и нефтегазового комплексов.
- 9** Подводный кабель постоянного тока мощностью 1 ГВт по дну Балтийского моря до выборгской подстанции для обеспечения экспортных поставок атомного электричества в Финляндию.

²²<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7152>

5.2. Вывод из эксплуатации 1-го энергоблока Ленинградской АЭС с реактором РБМК-1000.

Вывод из эксплуатации старейшего в мире энергоблока РБМК-1000 на Ленинградской АЭС намечен на декабрь 2018 года. Сценарий немедленного вывода 45-летнего энергоблока предполагает вывод до состояния «коричневой лужайки». Часть освобожденного оборудования планируется использовать для альтернативного бизнеса²³.

Такой сценарий поддерживается Правительством Ленинградской области²⁴. Эта стратегия обсуждалась на специальном совещании в Сосновом Бору с участием представителей региональных, региональных, муниципальных властей и бизнеса. Представители заинтересованной общественности не были приглашены и не участвовали в обсуждениях. Хотя, такое участие общественности предусмотрено Концепцией вывода из эксплуатации, утвержденной Генеральным Директором Росатома.

Участники этой дискуссии отметили, что с началом вывода из эксплуатации АЭС, утрата части рабочих мест за счет остановки энергоблока будет компенсирована за счет развития альтернативного бизнеса на освобождающихся промышленных площадях станции²⁵.

Вывод из эксплуатации первого энергоблока (РБМК-1000) ЛАЭС предполагается синхронизировать с вводом в эксплуатацию в мае 2018 года первого энергоблока (ВВЭР-1200) Ленинградской АЭС-2. Это, по мнению оператора российских АЭС и Правительства Ленинградской области, не только поможет сохранить рабочие места, но и обеспечит их взрывной рост.

Все отработавшее ядерное топливо, накопившееся за 43 года работы станции аккумулировалось во временном мокром хранилище ОЯТ (зд. 428). Это около 40 000 отработавших тепловыделяющих сборок или примерно 5000 тонн. Радиоактивных материалов, содержащих плутоний Pu²³⁹, имеющий период полураспада 24 000 лет.

ЛАЭС перемещает все ОЯТ в национальное сухое хранилище ОЯТ на горно-химическом комби-

нате (ГХК) в ЗАТО Железногорск, Красноярского края.

Предполагается, что всё ОЯТ Ленинградской АЭС к 2030 году будет перемещено с берега Балтики на берег Енисея в ЗАТО Железногорск.

5.3. Нерешенные проблемы вывода из эксплуатации ЛАЭС

5.3.1. Отсутствуют технологии утилизации графита:

замедлителя нейтронов реактора РБМК-1000. На 4-х энергоблоках находится 7000 т графита, содержащего биологически активный радиоактивный углерод (C¹⁴) с периодом полураспада 5730 лет. Это высокоактивные долгоживущие радиоактивные отходы и могут храниться (хорониться) только в глубоких геологических формациях²⁶. Отсутствуют достаточные средства и эффективный механизм накопления средств для Ленинградской АЭС. Если ориентироваться на вывод 2-х похожих энергоблоков Игналинской АЭС с реакторами РБМК-1500, то стоимость вывода из эксплуатации 4-х энергоблоков ЛАЭС может составить до 7 млрд. Евро. В настоящий момент оператор, судя по фонду располагает лишь несколькими процентами от требуемой суммы.

5.3.2 Отсутствует решение по долговременной изоляции РАО,

которые будут образовываться при выводе из эксплуатации. По разным оценкам при выводе 4-х энергоблоков ЛАЭС образуется от 160 000 до 400 000 кубометров РАО всех классов опасности.

5.3.3 Отсутствует социально-экологически приемлемые технологии

долговременной изоляции ОЯТ. На сегодня существует только национальное временное хранилище ОЯТ на 50 лет на территории ЗАТО Железногорск. Технология переработки ОЯТ реакторов

²³http://mayakspb.ru/news/society/iz_ubytochnogo_protssessa_vyvoda_blokov_laes_iz_ekspluatatsii_khotyat_izvlech_vygodu/?sphrase_id=170742

http://mayakspb.ru/news/atomgrad/tekhnopark_na_meste_starykh_blokov/?sphrase_id=170742

²⁴http://mayakspb.ru/news/atomgrad/vzryvnoy_rost/?sphrase_id=170742

²⁵http://mayakspb.ru/news/atomgrad/dokhodnoe_delo/?sphrase_id=170742

²⁶<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7152>

РБМК-1000 экономически нецелесообразна. В течение 2016 года с Ленинградской АЭС продолжилось перемещение ОЯТ на Горно-Химический Комбинат в ЗАТО Железногорск. Все ОЯТ из мокрого хранилища ЛАЭС (зд. 428) планирую переместить в к 2030 году.

5.3.4. Отсутствует система подготовки инженерных и научно-технических кадров,

учебные программы по подготовке студентов в университетах. Целесообразно продолжить работу в этом направлении в сотрудничестве с Санкт-Петербургским Политехническим Университетом, Институтом атомной энергетики (Сосновый Бор), Центральным институтом повышения квалификации Росатома и университетом Коннектикут.

5.3.5. Не все заинтересованные стороны вовлечены

в процесс планирования вывода из эксплуатации. Пока только представители оператора (Росэнергоатом), власти (региональные и муниципальные), а также бизнес (средний и мелкий) участвуют в обсуждении. Власти участвуют в обсуждении сценария вывода ЛАЭС. Пока не обсуждаются экологические вопросы и обращение с РАО и ОЯТ. Заинтересованной общественности целесообразно создавать широкие коалиции с общественными организациями Санкт-Петербурга, ЗАТО Урала и Сибири, а также в Балтийско-скандинавском регионе. Целесообразно расширить сеть Декомиссия за счет коллег Красноярска, Украины, США.

5.4. Ленинградская АЭС-2

В 2016 году активно продолжалось строительство 1-го и 2-го энергоблоков Ленинградской АЭС-2 с реакторами ВВЭР-1200. Для обеспечения их ввода в эксплуатацию в 2018 и 2020 годах Росатом инициировал проведение общественных экологических экспертиз материалов ОВОС обосновывающих выдачу лицензии на эксплуатацию 1-го и 2-го энергоблоков ЛАЭС-2.

Администрация г. Сосновый Бор зарегистрировала 3 таких общественных экологических экспертиз. Необходимость получения такой лицензии связана с тем, что в 2017 году запланирована поставка свежего ядерного топлива для первого энергоблока ЛАЭС-2.

5.4.1 Общественные экологические экспертизы московских организаций

Председатель экспертной комиссии — Сергей Барановский, президент Российского «Зеленого Креста», заместитель председателя Общественного совета Госкорпорации «Росатом».

В состав экспертной комиссии вошли, также традиционные партнеры Росатома: первый заместитель директора Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН Рафаэль



Арутюнян, первый заместитель генерального директора ФГУПП «Гидроспецгеология» Марк Глинский, директор Межотраслевого экспертно-сертификационного и контрольного центра ядерной и радиационной безопасности Санкт-Петербурга Михаил Рылова также эксперты-атомщики из Финляндии, Беларуси, Венгрии, Казахстана, Армении. Это страны, где Росатом уже строит, или куда продвигает проекты с таким же реактором ВВЭР-1200.

«В результате анализа представленных материалов экспертная комиссия пришла к выводу, что Эксперты пришли к выводу, что деятельность ЛАЭС практически не оказывает влияния на окружающую среду, а установленные сейчас допустимые нормы выбросов не придется корректировать после ввода новых энергоблоков. Дозы облучения населения не повысятся с введением замещающих блоков²⁷.

Таким образом, эта «общественная экспертиза» стала, фактически инструментом рекламы аналогичных АЭС в Финляндии, Беларуси, Венгрии, Казахстана, Армении.

Общественная экологическая экспертиза межрегиональной общественной организации содействия охране окружающей среды «Независимый институт общественной экологической экспертизы и аудита», г. Москва. В Состав экспертной группы вошли, главным образом, специалисты из Москвы. Выводы экспертизы о допустимости реализации проекта почти дословно совпали с выводами экспертизы Зеленого Креста. Кроме того, выданы рекомендации и предложения Росатому для обеспечения экологической безопасности при реализации проекта²⁸.

5.4.2 Общественная экологическая экспертиза ЛАЭС-2 МОБЭО «Зеленый Мир», г. Сосновый Бор

В конце февраля 2016 года в «Зеленый Мир» обратился с письмом и документами Виктор Алейников, ветеран Росатома, участник строительства ЛАЭС-2. Он представил письменный доклад с фотодокументами о многочисленных фактах нарушения стандартов безопасности, в том числе фальсификации протоколов термической обработки сварных швов трубопровода первого контура²⁹.

В докладе Виктора Алейникова говорится, что строительство Ленинградской АЭС-2 осуществляется работниками с низким уровнем технологической культуры со многими нарушениями технологии и фальсификации документов. В частности, по информации Виктора Алейникова³⁰, имели место нарушения технологии при проведении сварочных работ трубопровода первого контура, фальсификация протоколов проведения термообработки сварных швов, а дипломы термистов – обработчиков сварных швов были выписаны работникам, прослушавшим только теоретический курс, но не прошедшим курс практических занятий, без сдачи экзаменов.

Таким образом, при вводе в эксплуатацию 1-го и 2-го энергоблоков ЛАЭС-2 возможны аварийные ситуации, обусловленные тем, что оборудование и строительные конструкции не будут обладать проектными характеристиками надежности.

Доклад подготовленный Виктором Алейниковым³¹, ветераном атомной промышленности России передан в Комитет по Экологии Государственной Думы РФ, постоянные комиссии по экологии законодательных собраний Ленинградской области и Санкт-Петербурга,

Материалы Виктора Алейникова были представлены на пресс-конференции в Санкт-Петербурге³², а также направлены в Комитет по экологии Государственной Думы, в Законодательные собрания Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а также в экологический комитет Парламента Финляндии.

Публикация доклада вызвала острую дискуссию

²⁷http://mayaksbor.ru/news/atomgrad/zelyenny_krest_predstavil_rezultaty_obshchestvennoy_ekspertizy_po_novym_energoblokam_/?sphrase_id=171290

http://mayaksbor.ru/officially/mezhregionalnaya_ekologicheskaya_obshchestvennaya_organizatsiya_zelyenny_krest_informiruet_o_zaversh/

http://mayaksbor.ru/news/atomgrad/zelyenny_krest_predstavil_rezultaty_obshchestvennoy_ekspertizy_po_novym_energoblokam_/?sphrase_id=170742

²⁸[http://mayaksbor.ru/news/atomgrad/materialy_obosnovaniya_litsenzii_dlya_novykh_energoblokov_laes_otpravili_na_obshchestvennuyu_ekologi/?sphrase_id=171294](http://mayaksbor.ru/news/atomgrad/materialy_obosnovaniya litsenzii_dlya_novykh_energoblokov_laes_otpravili_na_obshchestvennuyu_ekologi/?sphrase_id=171294)

²⁹http://www.greenworld.org.ru/?q=laes2_aleinikov

³⁰http://www.greenworld.org.ru/?q=laes2_aleinikov

³¹ <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=6623>

³² http://www.greenworld.org.ru/?q=laes2_aleinikov

в среде атомщиков .

В результате запроса из Государственной Думы в Ростехнадзор (Регулятор ядерной безопасности) была проведена проверка Концерна Титан-2, - генерального подрядчика строительства ЛАЭС-2. Проверка проводилась без участия «Зеленого Мира» и Виктора Алейникова и «не подтвердила фактов, изложенных в письме и документах.

Это означает, что проведенная проверка проведена формально. В 2017 году целесообразно сделать и опубликовать анализ фактов и документов Виктора Алейникова, а также независимых атомных экспертов с атомных предприятий и научных учреждений Соснового Бора, которые также были переданы в «Зеленый Мир».

Кроме того, была опубликована оценка безопасности ЛАЭС-2, сделанная независимыми экспертами .

Существующий в настоящее время Резерв, правила его формирования и управления, не решают проблему вывода из эксплуатации энергоблоков АЭС первого поколения за счет эксплуатирующей организации. Эти затраты лягут бременем на будущие поколения налогоплательщиков России.

Для обеспечения реального накопления ресурсов для вывода из эксплуатации старых российских АЭС необходимо, чтобы фонд по выводу из эксплуатации управлялся независимым от эксплуатирующей организации (Росэнергоатом) органом с обеспечением обязательного общественного контроля. Процесс накопления и расходования средств такого Фонда должен быть прозрачным для общества и предполагать возможность участия всех заинтересованных сторон.



6. Резерв по выводу из эксплуатации российских АЭС

6.1. Общая информация

Большинство российских АЭС (25 из 35 энергоблоков) работают сверх проектного ресурса. При этом существуют планы по дальнейшему продлению этого ресурса. Попытки законодательно обеспечить накопление средств для вывода из эксплуатации российских АЭС, выработавших проектный ресурс, предпринимались в течение уже 20 лет. Однако это привело лишь к незначительному накоплению. На сегодняшний день состояние средств на декомиссию оценивается в 10 миллиардов рублей.

6.2. Накопления в Резерв

Согласно Постановлению Правительства № 1189 от 19 ноября 2012 г. существуют 5 резервов. Отчисления в резерв идут не от тарифа, а от выручки, связанной с использованием атомной энергии. Кроме этого, в документе используется оборот «не выше %», что дает большие финансовые возможности формирования данных резервов (или не формирования), вот эти цифры:

- 1) резерв для финансирования затрат по обеспечению ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций - не выше 10% от выручки;

- 2) резерв для финансирования затрат по обеспечению физической защиты, учета и контроля ядерных материалов на атомных станциях - не выше 2% от выручки;
- 3) резерв для финансирования затрат по обеспечению вывода из эксплуатации атомных станций и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по обоснованию и повышению безопасности выводимых из эксплуатации объектов - не выше 3,2% от выручки³⁴;
- 4) резерв для финансирования затрат по обеспечению развития атомных станций - здесь, действительно, от тарифа, который ежегодно меняется;
- 5) резерв для финансирования затрат по обеспечению захоронения радиоактивных отходов - не выше 1,5% от выручки, плюс сюда идут бюджетные деньги (специальные программы) и тарифы на захоронения от эксплуатирующих организаций.

В ноябре 2015 года на запрос редакции интернет-журнала "7x7" Марина Николаева из департамента коммуникаций Госкорпорации «Росатом» подтвердила в тексте письма, что средства для вывода реакторов из эксплуатации накапливаются в Резерве по обеспечению вывода из эксплуатации атомных станций и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по обоснованию и повышению безопасности выводимых из эксплуатации объектов, формируемом ОАО «Концерн Росэнергоатом» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 № 68 (далее – Резерв ВЭ).

6.3. Использование Резерва

Как сообщили в департаменте коммуникаций Госкорпорации «Росатом», по состоянию на 01.01.2015 объём накопленных средств Резерва ВЭ составлял около 10 млрд. руб. В 2015 году в накопительную часть Резерва ВЭ планируется направить еще около 5,6 млрд. руб.

В ближайшее десятилетие средства Резерва ВЭ планируется тратить на подготовку к выводу из

эксплуатации и на вывод из эксплуатации блоков № 1 и № 2 Белоярской АЭС, блоков №№ 1 – 4 Билибинской АЭС, блоков №№ 1 – 3 Нововоронежской АЭС, блоков № 1 и № 2 Ленинградской АЭС³⁵.

В связи с планируемым продлением проектного срока службы блоков Кольской АЭС в ближайшее время вывод их из эксплуатации не планируется.

Что касается Ленинградской АЭС, то окончательный останов энергоблоков Ленинградской АЭС планируется для блока № 1 – 2018 год, блока № 2 – 2020 год, блока № 3 – 2024 год, блока № 4 – 2026 год.

6.4. Сколько стоит вывод из эксплуатации энергоблока АЭС?

Стоимость выведения из эксплуатации энергоблоков атомных электростанций зависит от таких факторов, как тип энергоблока, его мощность (размеры) и техническое состояние. На стоимость будет влиять, также, сроки, в течение которых планируется провести эти работы, сценарий вывода и политическое решение, до какого состояния должна быть доведена площадка, на которой он расположен. В стоимость работ включают трудовые затраты, а также стоимость удаления ядерных и радиоактивных отходов, их переработку и организацию хранения (захоронения).

Мировой опыт показывает, что эта процедура очень дорогая. Для закрытия Игналинской АЭС в Литве потребовалось 2,5 млрд евро, а упомянутой Мэйн Янки – 635 млн долларов США. Процесс закрытия шести энергоблоков АЭС Грейфсвальд в Германии длился 35 лет и обошелся в 3,2 млрд евро. По самым предварительным оценкам, на закрытие ЛАЭС потребуется 5 млрд евро³⁶.

Если смотреть более подробно по типам реакторов, то средняя стоимость вывода из эксплуатации энергоблоков реакторов с водой под давлением (PWR) электрической мощностью 1000 МВт оценивается в 320 миллионов долларов США. Демонтаж кипящего реактора такой же мощности обойдётся примерно в 420 миллионов долларов США³⁷.

³⁴Постановление Правительства РФ от 30.01.2002 N 68 (ред. от 04.09.2015) «Об утверждении Правил отчисления предприятиями и организациями, эксплуатирующими особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты (атомные станции), средств для вывода из эксплуатации. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_35297/cac19fbc5f527ee4bfa5b1b5279ec60ebc6ef375/

³⁵<https://ria.ru/atomtec/20150327/1054913687.html>

³⁶Атомная декомиссия. Санкт-Петербургские Ведомости. Выпуск № 235 от 05.12.2012.

³⁷МАГАТЭ 2005: Финансовые аспекты вывода из эксплуатации. Отчет экспертной группы. IAEA- TECDOC-1476. Ноябрь 2005г. (на английском)

7. Статус планов Росатома по обращению с РАО и ОЯТ

7.1. РАО России

В России на конец 2015 года накоплено $5,58 \times 10^8 \text{ м}^3$ РАО (без учета активности отработавшего ядерного топлива) суммарной активностью $8,9 \times 10^{19} \text{ Бк}$ ³⁸. Они размещены в 44 регионах России на 120 предприятиях в 830 пунктах хранения радиоактивных отходов³⁹. Указанные объекты представляют большую потенциальную опасность, а обращение с РАО на этих объектах связано со значительными проблемами обеспечения безопасности регионального и глобального масштабов.

Основными источниками образования и накопления новых РАО в настоящее время являются предприятия ядерного топливного цикла (ЯТЦ). Среднегодовое образование РАО в России составляет около 1250 тыс. м³ твердых РАО и около 1,9 млн. м³ жидких РАО⁴⁰.

Самое большое количество ЖРО образуется на ПО «Маяк»: около 600 тыс. м³ в год. Малую часть высокоактивных ЖРО «Маяка» остекловывают, а средне-активные РАО сливаются в водоем-хранилище В-17 (оз. Старое Болото), а низко-активные в Теченский каскад водоемов (ТКВ), состоящий из водоемов В-3, В-4, В-10, В-11.

На ГХК, СХК и в НИИАР ежегодно нарабатывают около 932 тыс. м³ ЖРО (400 тыс. м³, 480 тыс. м³ и 52 тыс. м³ соответственно), которые почти полностью закачиваются в недра (пласты-коллекторы).

На АЭС образуется около 4 тыс. м³ ЖРО в год. Остальные жидкие РАО (около 164 тыс. м³) образуются на уранодобывающих предприятиях (АО «Атомредметзолото»), институтах ядерного оружейного комплекса (Всероссийский научно-

исследовательский институт экспериментальной физики, Физико-энергетический институт) и предприятиях АО «ТВЭЛ» (Машиностроительный завод г. Электросталь).

Временное хранение этих РАО обеспечивают «Предприятия по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (бывшей системы спецкомбинатов «Радон») и хранилища (при АЭС, предприятиях ЯТЦ и др.).

Более 20 лет работает завод ЭКОМЕТ-С по переработке металлических РАО (до 9 тыс. т/год). Он расположен на берегу Балтийского моря, на территории Ленинградской АЭС в городе Сосновый Бор. В результате такой переработки существенно уменьшается объем РАО, а образующиеся в результате вторичные отходы, хранятся во временных хранилищах.

Для окончательной изоляции (захоронения) твердых РАО в России создан национальный оператор (НО РАО) и принята программа создания сети национальных пунктов захоронения радиоактивных отходов ПЗРО.

Принятая схема размещения ПЗРО ориентирована на окончательную изоляцию РАО. Это национальная сеть могильников, предполагающая перемещение РАО между регионами России, исходя из экономической целесообразности - минимизации расходов на захоронение. Схема размещения ПЗРО публично не обсуждалась.

В 2016 году ввели в эксплуатацию первую очередь ПЗРО в ЗАТО Новоуральск. Попытки продвинуть строительство ПЗРО в г. Сосновый Бор, Ленинградской области и г. Ухта (Республика Коми) встретило острую реакцию общественности, а также региональных властей. Например, категорически против строительства ПЗРО для средне- и низко-активных отходов (3-го и 4-го классов опасности) в Сосновом Бору, на берегу Балтийского моря рядом с Санкт-Петербургом, высказалось более 50 000 человек⁴¹.

³⁸Четвертый национальный доклад Российской Федерации о выполнении обязательств, вытекающих из объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, стр. 155, <http://www.rosatom.ru/upload/iblock/6a1/6a10d74afc8b64b31f1c0dae05525ab8.pdf>

³⁹Проблемы обращения с радиоактивными отходами в России. Заключение ОПТЭ РАН и Научного совета по атомной энергетике ОПТЭ РАН по результатам совместной Научной сессии ОПТЭ РАН, Научного совета по атомной энергетике ОПТЭ РАН и секции НТС Минатома России <http://nuclearno.ru/text.asp?3301>

⁴⁰Четвертый национальный доклад Российской Федерации о выполнении обязательств, вытекающих из объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, стр. 155, <http://www.rosatom.ru/upload/iblock/6a1/6a10d74afc8b64b31f1c0dae05525ab8.pdf>

⁴¹<https://www.change.org/p/%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D1%8F%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8-%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8>



Против этого ПЗРО выступили и постоянные комиссии по экологии законодательных собраний Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

Жесткая реакция общественности против создания единственного национального ПЗРО для особо опасных (1-го и 2-го класса опасности) высокорadioактивных отходов в ЗАТО Железногорск Красноярского края. Против строительства высказалось более 80 000 человек⁴².

Главные возражения оппонентов строительства ПЗРО в регионах предполагаемого размещения:

- нежелание стать местом захоронения РАО из других регионов России (или даже стран, как в случае РАО, возникающих при переработке импортного ОЯТ или отработавших в третьих странах радиоактивных источников);
- недостаточная обоснованность экологической безопасности, предлагаемых проектов;
- недостаточно эффективное взаимодействие между властями, оператором и общественностью при продвижении проектов, а также вовлечение в проведение независимых общественных экспертиз аффилированных с Росатомом организаций или экспертов;
- отсутствие независимого от операторов радиационных объектов комплексного экологического мониторинга региона предполагаемого размещения ПЗРО.

Появились сообщения в СМИ со ссылкой на Росатом, что в Сосновом Бору предполагается

создать пункт хранения РАО (ПХРО), а ПЗРО построить в арктическом регионе Северо-запада России. Эти изменения стратегии, видимо, связаны с одной стороны с опасением возможного воздействия ПЗРО на Балтийское море (1 км от места планируемого размещения), а с другой стороны предложениями экспертов-геологов использовать многолетние исследования геологических структур в малонаселенных северных районах.

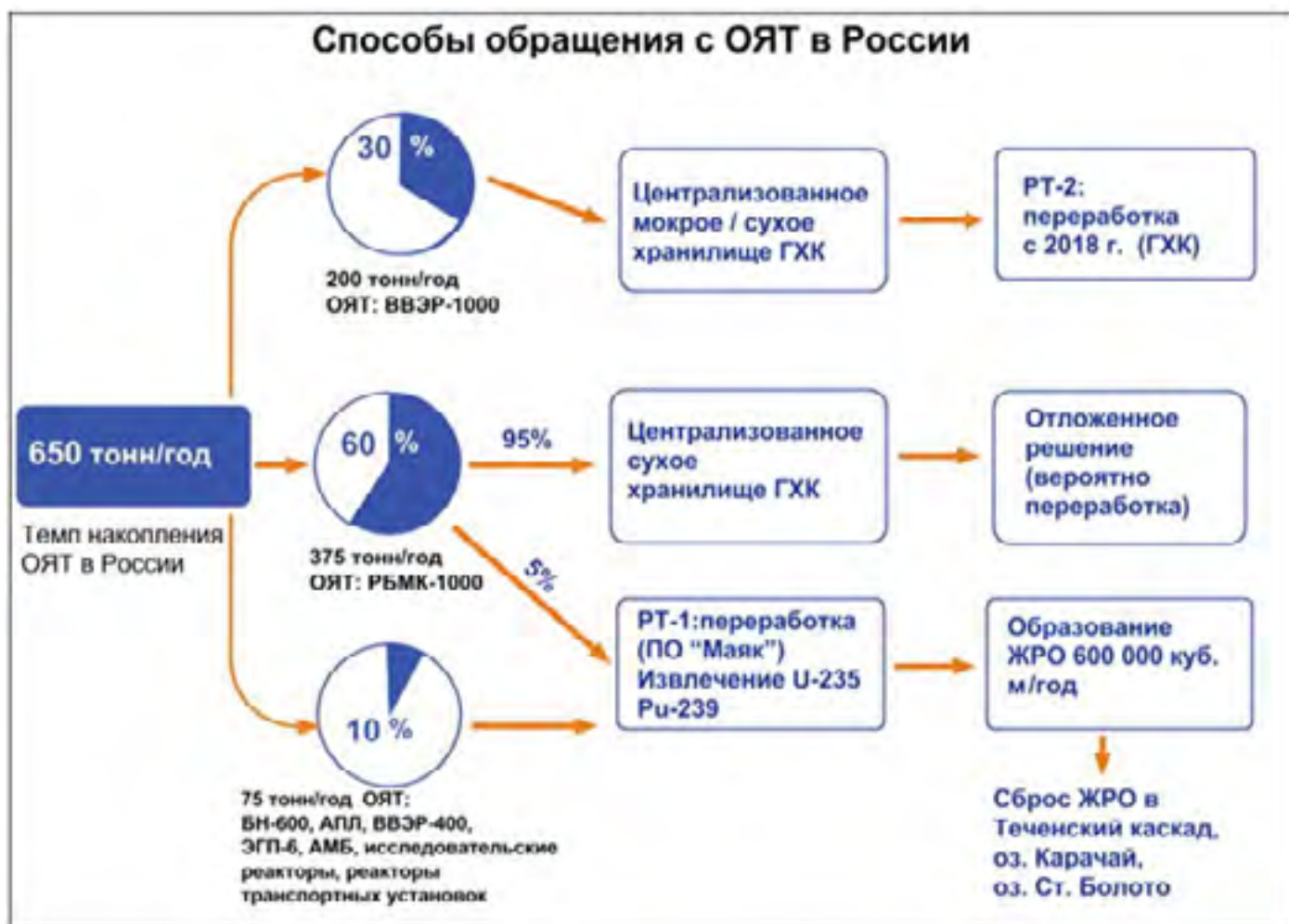
7.2. ОЯТ России

На 01.01.2016 г. в России накоплено около 22 тысяч тонн ОЯТ. Ежегодно к этому объему добавляется около 650 тонн. Проблема обращения с ОЯТ, накопленным за десятки лет (включая зарубежное ОЯТ), не решена на приемлемом технологическом и экологическом уровнях не только в России, но и во всем мире.

Ежегодно на российских АЭС производится около 650 тонн ОЯТ. При этом перерабатывается чуть больше 10% произведенного ОЯТ. В процессе этой переработки тысячекратно в сравнении с объемом ОЯТ увеличивается объемы РАО.

Российские нормативные документы в области обращения с ОЯТ не соответствуют принятым в мире принципам равной экологической безопасности и защиты будущих поколений, в частности

⁴²<https://www.change.org/p/%D0%BC%D1%8B-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2-%D1%8F%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0>



«Декларации по окружающей среде и развитию» (Рио-де-Жанейро, 1992 г.).

Большая часть ОЯТ хранится в бассейнах выдержки на площадках АЭС, в хранилище ПО «Маяк» в Озерске (Челябинская область), в «мокром» и «сухом» хранилищах Горно-химического комбината (ГХК) в Железногорске (Красноярский Край) и на некоторых других объектах.

Ежегодно на территорию Челябинской области и Красноярского края из европейской части России и других стран поступает значительное количество ОЯТ для его хранения и переработки. Отработавшие тепловыделяющие сборки завозились из Узбекистана, Латвии, Казахстана, Чехии, Болгарии, Венгрии, Румынии, Ливии, Украины, Польши, Сербии, Беларуси.

Решая проблему радиационной безопасности других стран и в европейской части России ГК «Росатом» перемещает вместе с ОЯТ все социальные и экологические риски в Урало-Сибирский регион.

При этом жители регионов, куда ввозится ОЯТ, фактически не имеют возможности участвовать в общественных обсуждениях, предусмотренных российским законодательством. Такие обсуждения организуются в атомных моногородах, где вся

социальная инфраструктура экономически зависит от предприятий Госкорпорации Росатом. Многие такие моногорода имеют статус закрытых административно-территориальных образований (ЗАТО), куда граждане России не могут попасть без специального пропуска.

ПО «Маяк» (ЗАТО Озерск, Челябинской области) и Горно-химический комбинат (ЗАТО Железногорск, Красноярского Края) занимают ключевую позицию в развитии замкнутого ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ). Если ПО «Маяк» было пионером программ переработки ОЯТ, освоив эту технологию около 40 лет назад, то на ГХК планируется на порядок увеличить существующие объемы переработки ОЯТ.

Для этого ОЯТ традиционных АЭС с реакторами на тепловых нейтронах будет поступать на переработку для извлечения ядерных материалов. В дальнейшем из этих материалов планируется изготавливать свежее ядерное топливо для реакторов на быстрых нейтронах типа БН-800. Кроме того, ведутся работы по созданию смешанного уран-плутониевого топлива (ремикс-топливо) для реакторов на тепловых нейтронах типа ВВЭР.

Под эти масштабные задачи на ГХК уже сданы в эксплуатацию и будут построены в ближайшем



будущем следующие технологические объекты, заложенные в основу замкнутого ядерного топливного цикла:

- Федеральный комплекс из «мокрого» и «сухих» хранилищ ОЯТ с реакторов ВВЭР-1000 и РБМК-1000. Строительство комплекса завершено в декабре 2015 года. Это позволяет перегрузить ОЯТ из бассейна «мокрого» хранилища в «сухое» хранилище часть ОЯТ ВВЭР-1000, а также обеспечить приём всего топлива РБМК российских АЭС, вплоть до окончательной остановки и вывода всех реакторов этого типа из эксплуатации. Первый эшелон с ОЯТ Ленинградской АЭС прибыл на ГХК в апреле 2012 года;
- опытно-демонстрационный центр (ОДЦ) по переработке ОЯТ (мощность переработки 250 тонн в год). В 2015 году была сдана в эксплуатацию первая очередь. Ввод в эксплуатацию второй очереди планируется осуществить в 2018 году. К 2022 году по результатам исследований на ОДЦ должны быть выданы исходные данные, на основании которых будет принято

решение о сооружении полномасштабного производства по переработке ОЯТ - завода РТ-2 (мощность переработки 1500 тонн в год);

- производство уран-плутониевого топлива для четвёртого энергоблока Белоярской атомной электростанции (реактор БН-800) и атомной электростанции с двумя энергоблоками типа БН-800 в Китае. В контексте ЗЯТЦ это позволит использовать плутоний в ядерном топливном цикле. Производство создано на базе радиохимического завода ГХК, где ранее выделялся оружейный плутоний⁴³;
- комплекс по обращению с РАО. Включает в себя объекты для хранения и переработки радиоактивных отходов с дальнейшим их захоронением в ПЗРО. Для этих целей в ЗАТО Железногорск запланировано строительство трёх «могильников»: один федеральный ПЗРО для захоронения РАО 1 и 2 класса (срок активности десятки и сотни тысяч лет) и два региональных ПЗРО для захоронения РАО 3 и 4 класса (срок активности до 300 лет).

⁴³<http://www.sibghk.ru/company.html>

Общий вид сооружаемого комплекса по обращению с ОЯТ на ФГУП «ГХК»



Для производства свежего топлива для быстрого реактора БН-800 планировалось использовать оружейный плутоний и плутоний, выделенный при переработке ОЯТ на заводе РТ-1 ФГУП ПО «Маяк» (ЗАТО Озёрск Челябинской области). Мощность введённого в эксплуатацию на ФГУП «ГХК» мокс-производства рассчитана на обеспечение нужд трёх реакторов типа БН-800.

25 января 2016 года на ГХК успешно завершена сборка первой российской ТВС с таблеточным уран-плутониевым топливом для реактора БН-800 на Белоярской АЭС. С выходом в режим промышленной эксплуатации четвёртого блока Белоярской АЭС начался новый этап в мировой атомной энергетике в системе обращения с РАО и ОЯТ.

Введенное в эксплуатацию производство не только может обеспечить топливом реактор БН-800,

но и позволяет изготавливать топливо из материалов заказчика на экспорт⁴³, в том числе в Японию⁴⁴.

Для утилизации высокоактивных РАО 1-го и 2-го класса опасности на берегу Енисея, рядом с ГХК и ЗАТО Железногорск планируется создание ПЗРО.

ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» намерен до 2047 года разместить в этом ПЗРО 4,500 м³ остеклованных долгоживущих ВАО с высоким тепловыделением и 155,000 м³ кондиционированных долгоживущих САО и ВАО с незначительным тепловыделением. При этом предусматривается возможность дальнейшего расширения ПЗРО в пределах разведанного участка в случае подтверждения долгосрочной безопасности.

⁴³http://www.sibghk.ru/attachments/article/6999/2016_04_546.pdf

⁴⁴<http://www.interfax-russia.ru/Siberia/report.asp?id=775348>

Заключение

2016 год стал началом некоторого прогресса в планировании вывода из эксплуатации российских АЭС, выработавших проектный ресурс.

Впервые публично обсуждались не только сроки окончательной остановки Ленинградской АЭС, но и привлечение нового бизнеса для освоения освобожденных помещений станции, вывод которой планируется по сценарию «коричневой лужайки». Затрагивалась, также, тема создания новых рабочих мест.

Вместе с тем, эти обсуждения носили поверхностный характер, не были вовлечены все заинтересованные стороны, а только оператор станции и исполнительная власть Ленинградской области в лице вице-губернатора. Пока не создана законодательная база на региональном уровне, чтобы обеспечить более глубокое вовлечения региона, органов местного самоуправления, а также и заинтересованной общественности в планирование и мониторинг вывода из эксплуатации ЛАЭС.

Масса генерируемого российскими АЭС отработавшего ядерного топлива по-прежнему многократно превышает массу перерабатываемого ОЯТ. То есть проблема обострялась. Продолжился процесс перемещения отработавшего ядерного топлива АЭС из Европейской части в закрытые административно-территориальные образования Уральского и Сибирского регионов. Он происходил без общественных обсуждений, без учета интересов жителей этих мест, и сопровождался ухудшением социально-экологической ситуации, вызывал многотысячные протесты.

Введен в эксплуатацию первый в России ПЗРО в Новоуральске. СМИ сообщили об отказе НО РАО строить могильник РАО на берегу Финского залива рядом с Санкт-Петербургом и начале изысканий в менее заселенных северных территориях Северо-запада России. Таким образом, при продвижении проекта ПЗРО стали рассматриваться не только экономические, но и социально-экологические критерии при выборе места его размещения.

2016 год был отмечен беспрецедентным давлением со стороны государственных органов России на заинтересованную общественность, участвующую в продвижении безопасного вывода из эксплуатации АЭС и обращении с РАО и ОЯТ.

В частности МОБЭО «Зеленый Мир» (Сосновый Бор), был признан Министерством Юстиции России организацией, «выполняющими функции иностранного агента». После 6 административных дел, участия в 13 судебных заседаниях против Минюста РФ, уплаты штрафа в 400,000 рублей и расходов на судебные издержки в размере около 300,000 рублей, организация была вынуждена самоликвидироваться, поскольку дальнейшая деятельность стала невозможной. До 80% рабочего времени тратилось на судебные разбирательства.

Фонд и Движение «За природу» Минюст РФ также признал «иностранцами агентами». Причем движение «За Природу» даже не имело банковского счета, чтобы получать иностранное финансирование – необходимое условия получения статуса «иностранного агента» (!!!). Тем не менее обе организации были закрыты решением суда г. Челябинска. Движение «за природу» продолжает оспаривать решение в Верховном суде России.

У Федора Марьясова, со-председателя общественной экологической организации «Природа Сибири» и партнера сети Декомиссия в ЗАТО Железногорск (Красноярский Край), по инициативе ФСБ был произведен обыск, конфискован рабочий компьютер. Следственный Комитет России ведет работу по привлечению Ф. Марьясова к уголовной ответственности за возбуждение ненависти в обществе к социальной группе – «атомщики».

Таким образом, 3 из 4 российских НКО, участников сети Декомиссия, не могут продолжать работать в прежнем статусе, и вынуждены искать новые формы работы для обеспечения своих конституционных прав на безопасную окружающую среду и продвижения безопасного вывода из эксплуатации АЭС.



Инициаторы создания новой общественной организации