

Bellona рабочие материалы

САМАЯ ДОРОГАЯ ПРОГРАММА СПАСЕНИЯ РОССИИ ОТ АТОМНОГО ПРОШЛОГО

**"Обеспечение ядерной и радиационной безопасности
на 2008 год и на период до 2015 года"
(ФЦП ЯРБ 2008-2015)**

Владислав Ларин

Ноябрь 2009

BELLONA

www.bellona.ru

Опубликовано
The Bellona Foundation
Норвегия:
Эл.почта: bellona@bellona.no

Россия:
Эл.почта: info@bellona.ru

Бельгия:
Эл.почта: europe@bellona.org

США:
Эл.почта: usa@ bellona.org

URL:
<http://www.bellona.ru/>
<http://www.bellona.org/>
<http://www.bellona.no/>

Автор рабочих материалов: Владислав Ларин.

Все права защищены © BELLONA -- Перепечатки разрешаются только со ссылкой на источник

Список сокращений

АЭС	атомная электростанция;
ГХК	Горно-химический комбинат (Железногорск, Красноярский край);
ЕГАСКРО	Единая государственная автоматизированная система контроля радиационной обстановки;
ДСП	для служебного пользования (разновидность грифа секретности);
ИИИ	источник ионизирующего излучения;
НИОКР	научно-исследовательские и конструкторские разработки;
ОЯТ	отработавшее ядерное топливо;
РАО	радиоактивные отходы;
РИТЭГ	радиоизотопный термоэлектрогенератор;
Росатом	(возможное написание - ГК Росатом) Государственная корпорация по атомной энергии (таково название на конец 2009 г.);
РФ	Российская Федерация;
ТВС	тепловыделяющие стержни;
ФГУП УССТ №9	Федеральное государственное унитарное предприятие "Управление специального строительства по территории № 9 при Федеральном агентстве специального строительства";
ФЦП	федеральная целевая программа;
ХОТ	хранилище отработавшего топлива;
ЯРБ	ядерная и радиационная безопасность;
ЯТЦ	ядерный топливный цикл;

Содержание

Список сокращений	5
Содержание	8
Введение	9
Общие замечания.....	9
Характеристика современной ситуации.....	10
1. НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ ЯРБ РОССИИ	13
1.1. До 2000 года.....	13
1.2. 2000 - 2006 годы.....	13
1.3. 2007 год.....	14
2. Федеральная целевая программа «Ядерная и радиационная безопасность 2008 – 2015»	15
2.1. Цель	15
2.2. Задачи	15
2.3. Целевые индикаторы и показатели	16
2.4. Сроки и этапы реализации.....	17
2.5. Финансирование	18
2.6. Ожидаемые результаты.....	19
2.7. Что не будет сделано в рамках ФЦП.....	20
3. Выполнение ФЦП в 2008-2009 годах	22
3.1. Несколько слов о закрытости информации	22
3.2. Финансирование и реализация программы в 2008 г.	22
3.3. Состояние финансирования и реализация программы в 2009 г.	24
3.4. Ближайшие перспективы	24
3.5. Проект строительства сухого хранилища ОЯТ на ГХК и его проблемы	25
Заключение	27
Литература	29
Приложения	30
Приложение 1	30
Приложение 2	31
Приложение 3	32
Приложение 4	33
Приложение 5.....	38

Введение

Один из главных принцип ядерной и радиационной безопасности Росатома – разграничение ответственности с государством по ядерному наследию

("Вывод из эксплуатации как приоритетная задача комплекса ЯРБ",
Кудрявцев Е.Г., Линге И.И, презентация, 2 июня 2009 г.

Общие замечания

Федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 г." готовилась в период невероятно благоприятной мировой экономической конъюнктуры. Финансовая река, несущая огромные денежные ресурсы в Россию, казалась практически безбрежной и бездонной. Поэтому перед разработчиками ФЦП стояла задача подготовить самый амбициозный государственный проект в атомной сфере за постсоветский период. Следует признать, что авторам проекта это почти удалось сделать. Была создана программа освоения почти 150 миллиардов. рублей за 8 лет, что по официальному обменному курсу на тот период равнялось 6,5 миллиардам долларов США. То есть, ежегодно запланировано выделять из федерального бюджета на цели преодоления последствий развития советского атомного военно-промышленного комплекса более 800 млн. долл.

Согласно экспертным оценкам, примерно столько же денег в сопоставимых ценах расходовалось в СССР ежегодно на развитие ядерных технологий в период "пиковой" активности.

Основное Приложение к ФЦП с постатейным описанием расходов в рамках программы было закрыто от общественности и получило гриф "для служебного пользования". Поскольку из прежнего опыта известно, что "засекречивание" финансовых документов, как правило, делается для облегчения бесконтрольного расходования денежных средств, то у экспертного сообщества возникло вполне однозначное предположение: скорее всего финансирование не дойдет до конкретных объектов, реально обеспечивающих ядерную и радиационную безопасность российского ядерного топливного цикла (ЯТЦ). Начавшийся вскоре после принятия ФЦП ЯРБ 2008-2015 мировой экономический кризис и последовавшее за этим урезание всех бюджетных расходов в России лишь усилили сомнения экспертов в реалистичности планов и искренности намерений авторов программы.

Тем не менее, уже второй год программа продолжает финансироваться. Вместе с тем следует отметить, что результаты первого года реализации ФЦП достоянием общественности не стали. Информация о ней не публикуется в прессе. В интернете на официальном сайте ФЦП ЯРБ 2008-2015 (<http://www.fcp-radbez.ru/>) представлена лишь наиболее обобщенная информация - без описания конкретных работ, расходов и результатов. Все это затрудняет анализ ФЦП ЯРБ 2008-2015 и усиливает сомнения в целенаправленности распределения финансовых ресурсов. Одновременно это усложняет общественный контроль над реализацией общественно-значимой программы повышения ядерной и радиационной безопасности в стране, где ядерные технологии нашли широкое применение, а ядерные материалы - широкое распространение.

Главной задачей настоящего доклада является общий анализ реалистичности программы и достаточности планируемых средств, который будет сделан на основе открытых для исследования материалов. Мы постараемся оценить вероятность того, что реализация программы приведет к повышению ядерной и радиационной безопасности в стране. Также мы постараемся понять, насколько произошло разделение того, что входит в понятие "ядерное наследие" (в связи с этим встречается термин "исторические" РАО) - утилизация которых финансируется из федерального и местных бюджетов, и того, за что Росатом должен платить сам из прибыли своих коммерческих структур.

Характеристика современной ситуации

Специфика современной ситуации состоит в том, что потенциал дальнейшего откладывания решения проблем исчерпан. Риски возникновения серьезных инцидентов, связанные с физической деградацией элементов и систем, исчерпанием ресурсов инженерно-экологических защитных барьеров, созданных 40 и более лет тому назад, резко увеличиваются, что может привести к существенному увеличению стоимости работ в будущем по приведению таких объектов в экологически безопасное состояние (Малышев и др., 2006).

Список накопленных к настоящему времени проблем и отложенных решений в сфере ядерной и радиационной безопасности России может быть кратко изложен следующим образом:

- Отсутствуют государственные стратегические решения по обращению с ОЯТ и РАО, не созданы организационно-правовые механизмы экономически эффективного обращения с ОЯТ и РАО, сопровождающими текущую хозяйственную деятельность.
- Остановлены, но окончательно не выведены из эксплуатации, ядерно- и радиационно-опасные объекты Росатома (4 блока АЭС, 10 промышленных уран-графитовых реакторов и свыше 110 объектов иного назначения), а также около 50 объектов Роспрома, Росморречфлота и других ведомств. Поддержание безопасности этих объектов в остановленном режиме требует постоянно увеличивающихся затрат.
- Промежуточные хранилища РАО не рассчитаны на обеспечение надежной изоляции радиоактивных отходов от окружающей среды в течение нескольких десятилетий (более 1.170 пунктов хранения). Требуется существенная модернизация действующих хранилищ и создание новых пунктов окончательной изоляции РАО.
- Огромные объемы РАО не изолированы от окружающей среды - Теченский каскад водоемов, бассейны-отстойники и "хвостохранилища" предприятий ядерного топливного цикла. Безопасность их содержания требует значительных постоянных усилий и расходов.
- Накоплено свыше 18.500 тонн ОЯТ. Практически завершено заполнение хранилищ отработавшим ядерным топливом на АЭС с реакторами типа РБМК, ЭГП-6, пристанционных хранилищ РАО ставит под вопрос дальнейшую эксплуатацию этих станций.
- Источники ионизирующего излучения используются более чем в 15.000 организациях различных ведомств и форм собственности, что существенно повышает их уязвимость в отношении террористических угроз и нарушает режим нераспространения.
- Не получили законодательного, нормативного и технологического решения проблемы реабилитации объектов так называемых "мирных" ядерных взрывов технологического назначения.
- Не реализуются в полной мере требования Конвенций в области ядерной и радиационной безопасности, ратифицированных Российской Федерацией (Малышев и др., 2006).

В своих докладах и исследовательских работах «Беллона» всегда обращает внимание общественности и лиц, принимающих решения в России и на международном уровне, на нерешенные проблемы атомной промышленности. И во многих случаях те проблемы, которые рассматривает «Беллона», после этого находят свое отражение в соответствующих решениях. Поэтому мы считаем важным напомнить специалистам Росатома, и всем заинтересованным гражданам о том, что "священная корова" российской атомной промышленности - так называемая "переработка" ОЯТ и замыкание ЯТ цикла является опасным и тупиковым направлением. Это не практикуется нигде в мире по многим причинам. Поэтому, исходя из тяжелой ситуации сложившейся России с ОЯТ и РАО, мы считаем целесообразным при выполнении ФЦП ЯРБ 2008-2015, сосредоточиться на мероприятиях перевода накопленного ОЯТ и РАО в безопасное

состояние. Следует более четко сформулировать концепцию создания хранилищ, (в том числе и региональных), для длительного контролируемого хранения ОЯТ. Это позволит существенно повысить ядерную и радиационную безопасность в стране. Следует отказаться от всех проектов, предусмотренных в ФЦП, которые связаны с переработкой ОЯТ.

Глава 1

1. НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ ЯРБ РОССИИ

1.1. До 2000 года

До 2000 г. подавляющее большинство мер, направленных на повышение ядерной и радиационной безопасности на предприятиях ядерного топливного цикла Российской Федерации, носили декларативный характер. А основная часть расходовавшихся на эти цели денежных средств предоставлялась другими государствам-спонсорами в рамках межгосударственной помощи, направленной на снижение ядерной угрозы и ликвидацию последствий гонки ядерных вооружений. Собственных средств на повышение ЯРБ в РФ выделялось крайне мало.

1.2. 2000 - 2006 годы

Первым документом, предусматривавшим финансирование мер по повышению ядерной и радиационной безопасности, стала федеральная целевая программа "ЯРБ 2000-2006 гг.". Поручение президента Ельцина № Пр-2214 о разработке этой программы было дано 11 декабря 1996 года Утверждена программа была постановлением Правительства РФ № 149 спустя более чем три года - 22 февраля 2000 г. Позже, постановлением Правительства РФ № 371 от 10 июня 2005 г., в нее были внесены некоторые изменения.

Целью программы было "комплексное решение проблемы обеспечения ядерной и радиационной безопасности государства, направленное на снижение до социально приемлемого уровня риска радиационного воздействия на человека и среду его обитания объектов использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения техногенного и природного происхождения".

Программа ставила амбициозные задачи, решение которых могло существенно улучшить радиационную и экологическую ситуацию в России, а также радикально изменить ситуацию с ядерной и радиационной безопасностью. Но сделать этого не удалось, поэтому многие нерешенные тогда задачи нашли свое место в новой ФЦП ЯРБ 2008-2015.

Финансирование ФЦП ЯРБ 2000-2006 началось в 2001 г. В 2001 - 2004 гг. бюджетное финансирование не превышало 28% от запланированного уровня. Финансирование мероприятий по обеспечению ядерной и радиационной безопасности в рамках ФЦП ЯРБ 2000-2006 составляло менее 2% от суммарных затрат эксплуатирующих организаций на данные цели. Таким образом, программа не могла существенно повлиять на уровень безопасности текущей деятельности и обеспечить начало работ по решению накопленных проблем ядерного наследия (Малышев и др., 2006).

В качестве положительных результатов выполнения ФЦП эксперты-атомщики выделяют следующие достижения:

- ядерная и радиационная безопасность Российской Федерации в течение периода реализации ФЦП была обеспечена;
- были соблюдены допустимые пределы эксплуатации реакторных и других ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения, пределы облучения персонала и населения, а также уровни допустимого радиационного воздействия на окружающую среду.

- в рамках программы на 2000-2006 гг. была проведена большая работа по оценке и анализу ситуации с обеспечением ЯРБ, результаты которой получили отражение в "Основах государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу", утвержденных президентом Путиным 4 декабря 2003 г.
- появились отдельные элементы государственной системы обеспечения радиационной безопасности - такие как система учета радиоактивных веществ и РАО, система автоматизированного контроля радиационной обстановки (Малышев и др., 2006).

Таким образом, реализация ФЦП ЯРБ 2000-2006 позволила достичь некоторого прогресса в решении общих проблем обеспечения ядерной и радиационной безопасности в России, но практически не изменила ситуации с накопленными проблемами и не создала условий для их эффективного решения в будущем. Более того, в период действия программы продолжилось увеличение числа отложенных проблем (Малышев и др., 2006).

Согласно паспорту программы, ФЦП ЯРБ 2000-2006 предусматривала общий объем финансирования из средств федерального бюджета на 7 лет в объеме 943 млн. руб (реальное финансирование составило 1.496 млн. руб, в том числе 21 млн. руб из региональных бюджетов и около 13 млн. руб - внебюджетных средств). Причем в расходах преимущество было отдано научно-исследовательским и конструкторским разработкам (НИОКР) - на эти цели было запланировано 650 млн. руб (реальное финансирование составило 942 млн. руб), на капитальные вложения / инвестиционные цели запланировано 294 млн. руб (реальное финансирование составило 526 млн.руб), и на "прочие расходы" - 28 млн. руб. Как были использованы выделенные средства - сказать затруднительно, поскольку отчетность по реализованным проектам и по расходованию финансовых средств не была опубликована. Кое-что делалось для создания Единой государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО), о которой говорится уже много лет, но которая - судя по планам ее развития - до настоящего времени не создана и полноценно не функционирует.

Еще одним результатом ФЦП, стала подготовка документа, получившего название "Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности РФ на период до 2010 г. и на дальнейшую перспективу", утвержденного президентом Путиным 4 декабря 2003 г. С опорой на этот документ готовятся все современные программы финансирования и развития российского ЯТЦ.

1.3. 2007 год

В соответствии с поручением президента РФ от 16 марта 2006 г. (№ Пр-415) и поручением правительства РФ от 23 марта 2006 г. (№ МФ -П7-1136) был подготовлен документ, получивший название "Перечень мероприятий по обеспечению ядерной, радиационной и экологической безопасности на 2007 г." На цели, имеющие отношение к проблемам ядерной и радиационной безопасности, в 2007 г. из средств федерального бюджета было выделено около 2,5 млрд. руб - что значительно превосходило все прежнее финансирование этого направления работ. Отчет о расходовании выделенных средств опубликован не был, но деньги были истрачены.

Определенно известно, что этих средств хватило на разработку концепции Федеральной целевой программы "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 г." - рассмотрению которой посвящен настоящий доклад.

Эксперты также сообщают о финансировании из этих средств некоторых работ по строительству сухого хранилища ОЯТ на ГХК, хотя объемы этого финансирования неизвестны.

Глава 2

2. Федеральная целевая программа «Ядерная и радиационная безопасность 2008 – 2015»

2.1. Цель

Согласно замыслу авторов, цель ФЦП ЯРБ 2008-2015 состоит в комплексном решении проблем обеспечения ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации, связанных с обращением с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, выводом из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов, совершенствованием систем, необходимых для обеспечения и контроля ядерной и радиационной безопасности.

Как видим, много общего с целями уже "реализованной" предыдущей ФЦП ЯРБ 2000-2006.

Из сформулированной подобным образом цели можно заключить, что Росатом рассчитывает если не окончательно решить проблему безопасного "вечного" хранения так называемых "исторических" радиоактивных отходов, то хотя бы создать условия для безопасного хранения, надежного учета и стабильного контроля ядерных и радиоактивных материалов - независимо от формы и места их нахождения.

Это является важным заявлением, поскольку объемы и способы хранения (содержания) всех перечисленных материалов и объектов представляют собой источник серьезной угрозы как с точки зрения безопасности для здоровья людей и окружающей среды, так и с точки зрения угрозы распространения делящихся материалов или их захвата злоумышленниками.

2.2. Задачи

В тексте ФЦП ЯРБ 2008-2015 в качестве основных задач заявлены следующие позиции:

- практическое решение проблем, связанных с прошлой деятельностью, включая:
 - вывод из эксплуатации и ликвидацию остановленных ядерно- и радиационно- опасных объектов,
 - реабилитацию загрязненных радиоактивными веществами территорий,
 - утилизацию отработавших радиационных установок и источников ионизирующих излучений;
- создание основных объектов инфраструктуры по обращению с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, включая строительство и реконструкцию мощностей по хранению, переработке и транспортированию отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов;
- создание и совершенствование систем, необходимых для обеспечения и контроля ядерной и радиационной безопасности в условиях нормальной эксплуатации и аварий;

- повышение защищенности персонала, населения и окружающей среды от радиационного воздействия, включая совершенствование медико-санитарного обеспечения радиационной безопасности и создание современных медико-гигиенических технологий;
- научное, информационно-аналитическое и организационное обеспечение деятельности в области ядерной и радиационной безопасности.

После 1992 г. все эти позиции находят место в любой программе, посвященной проблеме ядерной и радиационной безопасности. Мероприятия и работы, вытекающие из поставленных этой программой задач, должны реализовываться параллельно с текущей деятельностью по исполнению ФЦП "Развитие атомного энергетического комплекса РФ на 2008-2015 годы".

В то же время представляется не совсем ясным и логичным содержание и характер перечисленных задач. Например, в программе идет речь о намерении создавать инфраструктуру для транспортировки и безопасного хранения ОЯТ - что с точки зрения обеспечения ядерной и радиационной безопасности является абсолютно правильным решением. И здесь же (через запятую) ставиться задача создания объектов по переработке ОЯТ. То есть эксперты Росатома предполагают продолжать переработку ОЯТ - что с точки зрения независимых экспертов и общественных организаций является источником создания и накопления новых / дополнительных объемов делящихся материалов и радиоактивных отходов.

Справка:

Известно, что переработка одной тонны ОЯТ приводит к образованию дополнительных 2.200 т РАО имеющих суммарную активность от 600 тыс. 1 млн.Ки, в том числе:

- 45 м³ высокоактивных ЖРАО с активностью до 10 Ки/л (450 тыс.Ки);
- 150 м³ среднеактивных ЖРАО с активностью до 1 Ки/л (150 тыс.Ки);
- 2.000 м³ низкоактивных ЖРАО с активностью до 10⁻⁵ Ки/л (20 Ки);
- кг ТРАО третьей группы активности (высокоактивные ТРАО);
- 3.000 кг ТРАО второй группы активности (среднеактивные ТРАО);
- 3.500 кг ТРАО первой группы активности (низкоактивные ТРАО);
- 0,32 Ки/год газообразных РАО (Ларин, 2001; Кузнецов, 2002).

Потребности в дополнительных объектах инфраструктуры для хранения образующихся в процессе переработки ОЯТ радиоактивных отходов отдельным пунктом в ФЦП или приложениях не определены.

В связи с этим можно сделать вывод, что планируемые мероприятия по созданию основных объектов инфраструктуры по обращению с ОЯТ и РАО будут направлены на строительство и реконструкцию мощностей для хранения вновь образующихся объемов РАО, а не так называемых "исторических РАО". То есть может оказаться нереализованной одна из основных задач ФЦП.

Кроме этого возникают сомнения в возможности общественного контроля выполнения задач ФЦП ЯРБ 2008-2015. Например, после 2000 г. наш опыт взаимодействия со структурами, занимающимися научным, информационно-аналитическим и организационным обеспечением деятельности в области ядерной и радиационной безопасности, свидетельствует о практически полной информационной закрытости экспертных и руководящих структур атомной промышленности.

2.3. Целевые индикаторы и показатели

Среди индикаторов, которые должны стать мерой успешности реализации ФЦП, ее авторы называют следующие позиции:

1. строительство и реконструкция объектов инфраструктуры по обращению с ОЯТ и РАО, в том числе:

- ввод в эксплуатацию мощностей хранилищ ОЯТ;
 - ввод в эксплуатацию мощностей хранилищ РАО;
2. вывод ядерно- и радиационно-опасных объектов из эксплуатации и реабилитация территорий, том числе:
- проведение инвентаризации ядерно- и радиационно-опасных объектов;
 - подготовка к выводу из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов;
 - ликвидация ядерно- и радиационно-опасных объектов;
 - размещение отработавшего ядерного топлива в объектах длительного хранения;
 - активность радиоактивных отходов, переведенных в экологически безопасное состояние;
 - реабилитация загрязненных радиоактивностью территорий;
3. создание и развитие Единой государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО) на территории Российской Федерации, том числе:
- создание и развитие ведомственных подсистем ЕГАСКРО на территории Российской Федерации;
 - создание и развитие региональных подсистем ЕГАСКРО на территории Российской Федерации;
4. степень достижения основной цели Программы.

Обращает внимание тот факт, что в общие группы объединены мероприятия, связанные с развитием инфраструктуры и ликвидацией радиационно-опасных объектов (что требует значительных инвестиций) и сравнительно малозатратные мероприятия - скажем, проведение инвентаризации ядерно- и радиационно-опасных объектов (что уже выполнялось ранее в рамках работ по преодолению наследия гонки атомных вооружений). Поскольку наименее затратные работы в списке индикаторов указаны на первом месте - в результате может оказаться, что именно этим работам и будет уделено основное финансирование, а реальные работы по созданию инфраструктуры и реабилитации территории окажутся на втором месте в приоритетах финансирования.

Можно заключить, что предлагаемые авторами ФЦП ЯРБ 2008-2015 индикаторы не способны объективно отражать количественные показатели, характеризующие достижение целей и задач, а также дать представление о реальном масштабе запланированных мероприятий или степени их соответствия ожидаемым результатам.

2.4. Сроки и этапы реализации

Реализовать ФЦП ЯРБ 2008-2015 планируется в два этапа:

- первый этап - 2008 - 2010 гг.
- второй этап - 2011 - 2015 гг.

Разделение восьмилетнего периода реализации ФЦП на периоды в целом представляется оправданным - особенно с учетом ожидаемой коррекции финансирования в сторону понижения как следствие экономического кризиса и излишней амбициозности заявленного финансирования. В то же время обращает на себя внимание факт отсутствия сведений о специфике каждого этапа.

В связи с этим возникают вопросы:

- почему выделены именно эти этапы - неравные по срокам реализации и ожидаемому финансированию;

- что было критерием разделения работ по этапам (почему одни работы запланированы на первый этап – являясь, по мнению авторов ФЦП, первоочередными, а другие - на второй этап);
- почему реализация и финансирование мероприятий программы носят не региональный характер, а "привязаны" к организациям-исполнителям?

Текст программы не содержит ответов на эти вопросы. Официальные лица и специалисты Росатома также уклоняются от комментариев - ссылаясь на "закрытый" статус информации относительно финансирования реализации ФЦП ЯРБ 2008-2015.

Отсутствие в программе обоснования каждого этапа реализации ФЦП вызывают вопросы и сомнения относительно того, что мероприятия программы серьезно спланированы, скорректированы по бюджету и срокам, а следовательно - что они будут реализованы в соответствии с программой. Предложенное в ФЦП ЯРБ 2008-2015 разделение сроков ее реализации на два указанных этапа представляется не совсем обоснованным.

2.5. Финансирование

Запланированное финансирование ФЦП ЯРБ 2008-2015 соответствует масштабам денежных потоков, поступавших в Россию в период ее подготовки и возможностям лоббистов ядерного топливного цикла. Оно составляет **145,32 млрд. руб (6,32 млрд. долл. по курсу 2007 г.)**, в том числе:

1. за счет средств федерального бюджета - 131,82 млрд. руб (5,73 млрд. долл. по курсу 2007 г.), из них:
 - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) - 10,89 млрд. руб (0,47 млрд. долл. по курсу 2007 г.);
 - капитальные вложения - 87,99 млрд. руб (3,83 млрд. долл. по курсу 2007 г.);
 - прочие расходы - 32,94 млрд. руб (1,43 млрд. долл. по курсу 2007 г.);
2. за счет средств внебюджетных источников - **12,20 млрд. руб (0,53 млрд. долл. по курсу 2007 г.)**;
3. за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации - **1,30 млрд. руб (0,06 млрд. долл. по курсу 2007 г.)**.

Оценивая предполагаемые объемы финансирования, следует помнить, что еще в 2001 г. управлением по снятию с эксплуатации ядерных объектов Минатома России была подготовлена справка, получившая название "Неотложные проблемы ядерной и радиационной безопасности в субъектах Российской Федерации и стоимость необходимых мероприятий для их решения" (см. Приложение). Тогда было определено, что стоимость наиболее неотложных мероприятий по ядерной и радиационной безопасности России составляет более **168 млрд. руб** (что составляло около **5,8 млрд. долл.** по обменному курсу на тот период времени).

В этом документе были учтены многие работы, которые необходимо произвести во всех регионах РФ. Не были учтены только затраты, на:

- утилизацию и захоронение отработавших источников ионизирующего излучения (ИИИ);
- вывод из эксплуатации и утилизация радиоизотопных термоэлектрогенераторов (РИТЭГ);
- создание региональных хранилищ для захоронения РАО.

Этот документ представляет интерес как с точки зрения оценки объема необходимых затрат, так и в связи с точной географической и финансовой оценкой каждого мероприятия. Следует заметить, что в ФЦП ЯРБ 2008-2015 эти позиции представлены гораздо скромнее и выглядят менее проработанными.

В справке "Неотложные проблемы ядерной и радиационной безопасности в субъектах Российской Федерации и стоимость необходимых мероприятий для их решения" перечислены только те практические действия, которые необходимы для решения наиболее острых проблем. В то же время в действующей ныне ФЦП ЯРБ 2008-2015 практическим мероприятиям отводится лишь часть финансирования (около 60%). Оставшиеся 40% финансирования предполагается разделить между научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами (НИОКР) и "прочими расходами". Это значит, что из того объема работ, который был определен в 2001 г. в качестве "первоочередного", к 2015 г. в самом лучшем случае будет реализована лишь половина мероприятий. Следует понимать, что за период времени, разделяющий это две даты (2001 г. и 2015 г) объем первоочередных нерешенных проблем нарастал, и будет продолжать нарастать. И в 2015 г. все еще не будет решена значительная часть мероприятий, намеченных в 2001 г. в качестве "неотложных".

В связи с этим есть основания сомневаться не только в том, что обещанные финансовые средства будут выделены, но также и в том, что выделенные средства будут направлены на действительно "первоочередные" объекты. Остаются также сомнения в том, что запланированные в ФЦП ЯРБ 2008-2015 финансовые средства позволят радикально улучшить ситуацию с ядерной и радиационной безопасностью в России.

2.6. Ожидаемые результаты

Этот раздел ФЦП представляет наибольший интерес, поскольку, хотя и без излишней конкретизации, он все-таки позволяет оценить масштабы планируемых улучшений. Все ожидаемые результаты могут быть разделены на две группы - имеющие четкие количественные показатели и таких показателей не имеющие.

Результаты, имеющие четкие количественные и качественные показатели:

- ввод в эксплуатацию мощностей хранилищ ОЯТ общим объемом 44 тыс. т;
- ввод в эксплуатацию мощностей хранилищ РАО общим объемом 165 тыс. куб. м;
- комплексное инженерно-радиационное обследование 270 ядерно- и радиационно-опасных объектов;
- подготовка к выводу из эксплуатации 188 ядерно- и радиационно-опасных объектов;
- ликвидация 42 остановленных ядерно- и радиационно-опасных объектов;
- перевод в экологически безопасное состояние радиоактивных отходов общей активностью до 30×10^{18} Бк;
- реабилитация 1.482 тыс. кв. метров загрязненных радиоактивностью территорий в том числе:
 - консервация водоемов И-9 (Озеро Карабай), В-17 (Старое болото) на ФГУП по «Маяк»
 - рекультивация хвостохранилища, объектов гидрометаллургического завода и урановых рудников бывшего госпредприятия «Алмаз»
 - реабилитация загрязненной территории промливневой канализации ФГУП «ГНИЦ РФ НИИАР»
 - реабилитация загрязненной территории на промплощадке ФГУП ИРМ
 - реабилитация производственных площадей ФГУП «ВНИИХТ»
 - реабилитация испытательного полигона ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ»
 - реабилитация хвостохранилища на промплощадке ОАО «КЧХК»
 - реабилитация территорий загрязненных в результате проведения геологоразведочных и опытных работ ЗАО «Далур»
 - реабилитация загрязненных участков промплощадки ОАО «ЧМЗ»
 - комплексное обследование и реабилитация загрязненных территорий ОАО «НЗХК»
 - рекультивация карьера «Красный камень» ОАО «ППГХО»

- возврат в сельскохозяйственный оборот 41,8 га. Земли загрязненного ОАО «ППХО»
- реабилитация территорий примыкающих к хвостохранилищу №298 и пруда в совхозе «Фрязево» (ОАО «МСЗ»)
- реабилитация хранилища ТРО ФГУП ДВЗ «Звезда»
- реабилитация загрязненных объектов и участков территории РНЦ «Курчатовский институт»
- реабилитация и реконструкция радиохимического производства ФГУП «РНЦ «Прикладная химия»
- реабилитация территорий загрязненных в результате мирных атомных взрывов «Глобус-1» (Ивановская область) «Кратон-3» и «Кристал» (Республика Саха(Якутия)

Результаты, не имеющие четких количественных и качественных показателей:

- создание технологий и объектов переработки отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов, в том числе опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного топлива на основе инновационных технологий;
- предотвращение прямых и косвенных экономических потерь за счет исключения возникновения тяжелых радиационных аварий;
- повышение технической оснащенности специализированных сил аварийного реагирования, включая медицинское обеспечение и готовность к действиям в аварийных ситуациях;
- обеспечение занятости имеющегося высококвалифицированного персонала организаций (до 10 тыс. человек)
- формирования базы исходных данных для последующей разработки локальных проектов реабилитации реки Енисей

Согласно прежнему опыту реализации российских программ в сфере ЯРБ, получавших финансирование из средств федерального бюджета, можно предположить, что: особое внимание в отчетах о реализации мероприятий будут иметь результаты, не имеющие четких количественных и качественных показателей, а также мероприятий трудно оцениваемых в финансовом плане.

2.7. Что не будет сделано в рамках ФЦП

Несмотря на очень большие средства, запланированный на цели реализации ФЦП и немалый период ее реализации, основная часть накопленных проблем ЯТЦ оказалась за ее временными и финансовыми рамками.

По всей видимости планируется создание ни одного объекта "вечного" хранения высокоактивных РАО и того ОЯТ которое в силу своей "дефектности" не может быть переработано. Это значит, что не планируется размещение накопленных высокоактивных РАО - к которым здравый смысл требует отнесения и аварийное ОЯТ - в местах "вечного" хранения (на языке атомщиков это получило название "окончательная изоляция"). Не планируется создание сети региональных хранилищ для накопленных средне- и низкоактивных РАО, не подлежащих захоронению в ГУП «Радон» и находящихся сейчас в местах временного хранения. Также ФЦП не предполагает вывоз и захоронение в региональных могильниках средне- и низкоактивных РАО хранящихся на АЭС и образующихся при выводе энергоблоков из эксплуатации. Не планируется вывод из эксплуатации ни одного энергоблока АЭС со снятием энергоблоков с регулируемого контроля.

Специалисты полагают, что в процессе инвентаризации радиационно-опасных объектов, которая будет проводиться в рамках ФЦП ЯРБ 2008-2015, будут выявлены "бесхозные" объекты, не имеющие в настоящее время ведомственной принадлежности. Работа с этими объектами потребует дополнительного финансирования. В качестве примера эксперты называют забытые свалки РАО (которые имеются во многих

регионах), потерянные источники ионизирующего излучения, а также ядерные материалы, затопленные на небольших глубинах в Карском море. Их поиск и обезвреживание приобретают особое значение в свете планов Газпрома по освоению газовых месторождений на шельфе Карского моря.

Также не предусмотрены меры по переработке ядерных и радиоактивных материалов атомного ВПК и реабилитации объектов Министерства обороны.

К положительным сторонам ФЦП следует отнести тот факт, что до 2015 г. не планируется создание крупномасштабного производства по переработке ОЯТ. Также не планируется переработка ОЯТ, накопленного в хранилищах Железногорского Горно-химического комбината (ГХК) в Красноярском крае. Это значит, что хотя бы таким образом не будет увеличиваться количество накапливаемых РАО.

Глава 3

3. Выполнение ФЦП в 2008-2009 годах

3.1. Несколько слов о закрытости информации

Оценивать эффективность мероприятий, проводимых в рамках ФЦП ЯРБ 2008-2015, а так же эффективность использования финансовых ресурсов, выделенных на цели ее реализации в условиях закрытости информации крайне затруднительно. Известны только общие сведения относительно объема ресурсов, запланированных для исполнения ФЦП. В то же время не публикуются информации о выполнении конкретных мероприятий, а также выделенных и потраченных средствах. Поэтому для анализа работ, выполняемых в рамках программы, можно использовать лишь отдельные цифры и случайные (с точки зрения достоверности) факты.

Приложение к ФЦП ЯРБ 2008-2015, в котором дана детализированная информация по запланированному расходованию выделенных средств, получила гриф "для служебного пользования" (ДСП). Специалисты объясняют это тем, что до настоящего времени не произошло реальное разделение оборонной ("военной") части и гражданской ("мирной") части атомной промышленности. Эти объяснения выглядят неубедительно. Все что касается решения проблем обеспечения ядерной и радиационной безопасности, связанных с обращением с ОЯТ и РАО, выводом из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов, совершенствованием систем обеспечения и контроля ядерной и радиационной безопасности не может относиться к оборонной части, т.е. к проблемам внешней безопасности государства. Это все относиться исключительно к обеспечению внутренней безопасности, т.е. защиты собственного населения и окружающей среды страны.

Некоторые данные относительно выполнения и финансирования программы в 2008-2009 гг. опубликованы на сайте ФЦП (www.fcp-radbez.ru). Других сведений не публикуется. Даже исполнители в регионах, где реализуются мероприятия ФЦП, не располагают информацией о финансировании, планах и результатах этих работ.

Согласно проекту федерального бюджета, на цели ФЦП ЯРБ в 2009-2011 гг. предусмотрено выделение 47,5 млрд руб (1,63 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.). В том числе в 2009 г. планируется выделить 14,9 млрд руб. (0,51 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.); 2010 г. планируется выделить 16 млрд. руб. (0,55 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.); в 2011 г. - 16,6 млрд руб. (0,57 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.). Какие работы должны быть выполнены на эти деньги, на каких объектах и в каких регионах - неизвестно. Что говорит о низкой квалификации персонала государственных органов, планирующих эти работы.

3.2. Финансирование и реализация программы в 2008 г.

Объем финансирования работ в рамках программы в 2008 г. составил 11,41 млрд. руб. (0,45 млрд. долл. по курсу на конец 2008 г.). По данным Счетной палаты РФ на цели реализации ФЦП ЯРБ 2008-2015 к 1 августа 2008 г. было выделено только 14,1% от запланированных средств. Это значит, что основная часть средств была выплачена в конце года. Такая практика финансирования приводит к тому, что исполнители не успевают использовать финансовые средства, и они возвращаются в бюджет. Мы не располагаем данными о том, сколько в действительности денег было освоено в 2008

году, но по заявлениям Росатома в 2008 году финансовые ресурсы, выделенные на программу, были использованы полностью.

Возможно, что выше указанные средства были выделены дополнительно к 20 млрд. руб, которые (согласно данным официальных источников) ежегодно расходуются на текущую безопасность ядерно- и радиационно-опасных объектов (включая объекты военно-промышленного комплекса). Считается, что эти деньги предприятия ЯТЦ расходуют из собственных средств. Понятие "собственные средства" применительно к этой ситуации достаточно неопределенно, поскольку предприятия Росатома получают основную часть финансовых ресурсов из средств федерального бюджета, лишь незначительную часть зарабатывают самостоятельно. Согласно общим оценкам можно предположить, что в 2008 г. бюджетные расходы на цели ЯРБ в России достигали 30 млрд. руб - что представляется маловероятным в условиях начинаящегося кризиса.

Из выделенного в 2008 г. финансирования в объеме 11,41 млрд. руб., на капитальные вложения (строительство) пришлось 8,42 млрд. руб.; на НИОКР - 1,56 млрд. руб.; на прочие расходы - 1,43 млрд. руб. Причем объем средств федерального бюджета составил в этих расходах 9,99 млрд. руб., в т.ч. капитальные вложения - 7,78 млрд. руб.; НИОКР - 1,13 млрд. руб.; прочие расходы - 1,02 млрд. руб.

В 2008 г. был заключен 181 государственный контракт на общую сумму 9,12 млрд. руб. Из них 118 контрактов - на период более 1 года (общая сумма по ним составила 8,51 млрд руб.).

Сведения об открытых конкурсах на право заключения государственных контрактов на выполнение работ по некоторым пунктам ФЦП ЯРБ 2008-2015 (позиция - "прочие расходы") можно найти на сайте ФЦП (www.fcp-radbez.ru). Информация о выполненных работах в полном объеме не публикуется.

В 2008 г. деньги были использованы для проведения следующих работ:

- переведены в экологически безопасное состояние $2,5 \cdot 10^{19}$ Бк РАО, в том числе:
 - глубинное захоронение ЖРО $3,7 \cdot 10^{17}$ Бк (ОАО "СХК" и ОАО "ГНЦ-НИИАР");
 - перевод в остееклованное состояние для длительного хранения $2,5 \cdot 10^{19}$ Бк высокояктических отходов, вес остееклованной массы составил 725т (ФГУП "ПО Маяк");
- произведена реабилитация 19.750 м^2 радиационно- загрязненных территорий (выполнены работы по строительству комплекса цементирования и хранилища ТРО, консервация озера Карабай на ФГУП "ПО Маяк");
- в рамках НИОКР разработаны предложения по общим требованиям к информационным системам по подлежащим выводу из эксплуатации объектам ядерного наследия (в том числе к их 3-D моделям).

Реализация ФЦП проводилась в условиях реорганизации федеральных органов государственной власти, являющихся в данном случае государственными заказчиками. Одновременно происходили изменения в организационно-правовой форме многих предприятий-исполнителей. По итогам первого года реализации ФЦП, Росатом разработал предложения по внесению изменений в ФЦП ЯРБ 2008-2015. Постановлением Правительства РФ № 997 от 24 декабря 2008 г. "О внесении изменений в ФЦП "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 г." эти изменения были утверждены (http://www.fcp-radbez.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=401&Itemid=396). Изменения в программу были внесены в связи с тем, что многие предприятия Росатома, в частности Атомфлот, поменяли свою ведомственную принадлежность и форму собственности.

Из отчетных данных можно заключить, что в рамках ФЦП продолжались те же работы, которые производились и ранее. Мы не имеем возможности сравнить результаты 2008 г. с результатами работы в предшествующие годы. В то же время

известно, что как и в прежние годы, основные работы выполнялись на наиболее проблемном предприятии Росатома - комбинате "ПО Маяк".

3.3. Состояние финансирования и реализация программы в 2009 г.

В 2009 г. финансирование ФЦП ЯРБ 2008-2015 было запланировано в объеме 15,78 млрд. руб. (0,54 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.). В том числе капитальные вложения должны составить 9,32 млрд. руб. (0,32 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.); НИОКР - 1,55 млрд. руб. (0,05 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.); прочие расходы - 4,90 млрд. руб. (0,17 млрд. долл. по курсу на конец 2009 г.).

Объем средств федерального бюджета в этом финансировании составляет 12,26 млрд. руб., в том числе капитальные вложения - 8,08 млрд. руб.; НИОКР - 1,02 млрд. руб.; прочие расходы - 3,17 млрд. руб.

На 2009 г. заключено 212 государственных контрактов на сумму 7,92 млрд. руб., из них 140 контрактов длительностью более одного года на сумму 5,31 млрд. руб.

Как видно, большая часть финансовых ресурсов идет на капитальное строительство таких объектов как сухое хранилище для ОЯТ от реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-1000 (в документах оно обозначено как ХОТ-2), реконструкция мокрого хранилища ОЯТ от реакторов ВВЭР-1000 на заводе РТ-2 (здание 1), создание опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного топлива.

В период подготовки данного доклада (сентябрь-ноябрь 2009 г.) на сайте ФЦП ЯРБ 2008-2015 были указаны следующие выполненные в 2009 г. работы:

- произведена инвентаризация 16 ядерно- и радиационно- опасных объектов (ОАО "ГНЦ - НИИАР", ФГУП "ГНЦ РФ - ФЭИ", ОАО "ВНИИХТ", РНЦ "Курчатовский институт");
- на длительное хранение размещены 88 т ОЯТ (ФГУП "ГХК");
- произведена реабилитация 43.900 м² загрязненных радиоактивностью земель (http://www.fcp-radbez.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=401&Itemid=396).

3.4. Ближайшие перспективы

Выше было сказано, что расходная часть ФЦП ЯРБ 2008-2015 формировалась в докризисный период. Средства были запланированы очень большие - особенно в сравнении с прежними бюджетными расходами, которые выделялись на цели ядерной и радиационной безопасности. После того, как в конце 2008 г. (первого года реализации ФЦП) появились признаки нарастающих кризисных процессов, стала очевидна неизбежность сокращения выделяемых средств, что в свою очередь вызовет необходимость внесения изменений в программу. Поскольку бюджет ФЦП ЯРБ 2008-2015 был утвержден постановлением правительства РФ, то любые изменения также должны утверждаться правительством. В связи со сложностью согласований, подобные документы составляются с существенным отставанием от реальных текущих потребностей.

Сейчас стало очевидно, что бюджет ФЦП будет подвергнут секвестру / сокращению, но определенных решений на этот счет пока нет. В то же время недавно стало известно, что планируемые изменения в ФЦП связаны с уменьшением финансирования примерно на 1 млрд руб. - в 2009 г., примерно на 2 млрд. руб в 2010 г. и до 5 млрд. руб. - в 2015 г. Сэкономленные средства планируется использовать в том случае, если сроки реализации ФЦП придется продлить на 2016 г.

Кроме финансовых проблем существуют проблема «не освоения» выделяемых средств. Это означает, что неосвоенные средства должны возвращаться в бюджет безвозвратно, т.е. программа теряет часть финансирования. Это происходит по разным причинам, основная из которых недостаток производственных мощностей для

реализации проектов программы, связанных с по капитальным строительством. Хорошим примером этой проблемы является проект по строительству сухого хранилища на ГХК.

3.5. Проект строительства сухого хранилища ОЯТ на ГХК и его проблемы

Как отмечалось выше, среди важнейших целевых индикаторов ФЦП ЯРБ 2008-2015, которые должны показывать меру успешности ее реализации, на первой позиции находится строительство и реконструкция объектов инфраструктуры по обращению с ОЯТ и РАО. В том числе - ввод в эксплуатацию мощностей хранилищ ОЯТ. В процессе реализации ФЦП был запланирован ввод в эксплуатацию мощностей хранилищ ОЯТ общим объемом 44 тыс. тонн.

"Сухое хранилище облученного ядерного топлива реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-100" (так в официальных документах называется сухое хранилище ОЯТ) на ФГУП Горно-химический комбинат емкостью 38.000 т. ОЯТ начали строить в 2004 году. С этого времени и до 1 января 2008 г. финансирование велось на средства Минатома / Росэнергоатома. Объем выполненных работ не известен, но по современному положению дел можно судить, что было сделано не очень много.

После того, как с 1 января 2008 г. формально началось финансирование ФЦП ЯРБ 2008-2015, средства стали выделяться из бюджета ФЦП. Хотя, эти средства также распределяются через бюджет Росатома. На выполнение всего проекта было запланировано потратить более 30,7 млрд. руб (около 1 млрд. долл. по обменному курсу на конец 2009 г.) (Ядерная и радиационная безопасность, 2008; Петров, 2008). Известно, что в 2009 г. в рамках реализации ФЦП Росатомом на этот проект было выделено 2 млрд. 947 млн руб. и еще планирует выделить 758 млн. руб. до конца 2009 г. Это значит, что за год планируется "освоить" около 3,7 млрд руб (125 млн. долл. по текущему обменному курсу), что составляет всего 12% от запланированного объема финансирования (Ликвидировано отставание, 2009).

Относительно сроков завершения строительства нет никакой ясности. Официальные источники предпочитают на эту тему не выступать. В публикациях в прессе и интернете сроки называют самые разнообразные. Согласно наиболее оптимистичному прогнозу, первая часть хранилища должна быть принята в эксплуатацию в августе 2010 г. (Ликвидировано отставание, 2009). Наиболее пессимистичный прогноз - завершение строительства может состояться только в 2015 г. (Первый комплекс, 2009).

В том случае, если намеченные планы будут реализованы, в 2010 г. планируется начать заполнение сухого хранилища ОЯТ. Этот факт настораживает экспертов, поскольку представляется невозможным обеспечить как ядерную и радиационную безопасность, так и физическую защиту ОЯТ в условиях продолжающегося строительства.

Можно с высокой степенью уверенности предположить, что сроки ввода хранилища в эксплуатацию будут отодвинуты. Подобные опасения особенно сильны среди персонала тех объектов атомной промышленности, где происходит постоянное увеличение объема ОЯТ и которые рассчитывали разгрузить свои приреакторные хранилища, переместив ОЯТ на ГХК. В первую очередь это относится к атомным электростанциям. Например, на Ленинградской АЭС прорабатываются планы создания нового, отдельно стоящего хранилища для ОЯТ.

Проблема строительства сухого хранилища ОЯТ заключается в том, что между подрядчиком - строителями УССТ №9 и генеральным заказчиком - Росатомом возник конфликт на почве денег. В результате которого 1 апреля 2008 г. строители специализированного Федерального государственного унитарного предприятия "Управление специального строительства по территории № 9 при Федеральном агентстве специального строительства" (ФГУП УССТ №9) прекратили работы на

объекте, который, как оказалось, финансируется в рамках государственного оборонного заказа (Петров, 2008). Как известно, финансирование оборонного заказа обычно осуществляется по иным бюджетным позициям. Таким образом, связь финансирования строительства сухого хранилища с ФЦП ЯРБ 2008-2015 прослеживается нечетко.

Суть конфликта между Росатомом и управлением специального строительства, приведшего к смене подрядчика, достаточно показательна. В первой половине 2008 г., когда руководство России о кризисе еще не догадывалось, стоимость строительных материалов и оплата рабочей силы в стране быстро возрастали. Первые месяцы 2008 г. строители продолжали работать, не имея договора с Росатомом. Возможно, руководство Росатома ожидало снижения стоимости строительных материалов, необходимых в большом количестве для строительства и в связи с этим затягивало подписание договора, который должен был включать пункт об объемах финансирования работ. По крайней мере, строители утверждали, что договор не был подписан перед началом работ по причине ошибок, допущенных Росатомом в определении стоимости объекта. По их мнению, генеральный заказчик на 30% занизил стоимость работ, в результате чего подписание "кабального" договора ставило на грань банкротства коллектив рабочих численностью 3.000 человек. В качестве аргумента строители указывали на выступление руководителя департамента по управлению инвестиционными программами Росатома Г.Сахарова, который на выездном заседании Совета по формированию инвестиционных программ и мониторингу экономической эффективности капиталовложений, сообщил о серьезных ошибках в оценке необходимых для реализации ФЦП финансовых средств (Петров, 2008). Предполагая, что они не смогут уложиться в предусмотренные объемы финансирования, руководители ФГУП УССТ №9 потребовали заключить договор, предусматривающий увеличение финансирования на 30%. Руководство Росатома с этим не согласилось и 26 августа 2008 г. объявило открытый конкурс на строительство сухого хранилища. В конкурсе участвовали две организации - Атомстрой, входящий в структуру Росатома и ОАО Буреягэсстрой - незадолго до этого завершившее возведение Бурейской ГЭС. Требования гидростроителей оказались скромнее, и они победили. Без работы оказались строители, занимавшиеся ранее созданием атомных объектов.

Это лишь один показательный пример, по реализации ФЦП. В целом, программа это живой организм и любое изменение или непредвиденные обстоятельства ставят под угрозу выполнение важных проектов и программы в целом.

Заключение

Безусловно, что появление Федеральной целевой программы по ядерной и радиационной безопасности с таким огромным уровнем финансирования (около 150 млрд. рубл.) является положительным фактором, который приветствуется общественностью. В то же время существует ряд объективных и субъективных факторов, которые вызывают сомнения в успешности реализации этой очередной, амбициозной и, безусловно, важной программы, направленной на обеспечение ядерной и радиационной безопасности в стране и реабилитации загрязненных территорий.

В первую очередь это связано с тем, что содержание программы не совсем соответствует её целям. Напомним, что целью программы является «...комплексное решение проблем обеспечения ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации, связанных с обращением с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, выводом из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов, совершенствованием систем, необходимых для обеспечения и контроля ядерной и радиационной безопасности...».

Исходя из этих целей, становиться не совсем понятным, почему в программу внесены проекты, например, по строительству опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) на ГХК и другие мероприятия связанные с развитием концепции переработки ОЯТ. Все, что связано с переработкой ОЯТ, это не решение проблем ядерной и радиационной безопасности, а наращивание этих проблем. В общей сложности в ФЦП на проекты по развитию концепции переработки ОЯТ предусмотрено около 13 млрд. рублей. Причем эти проекты имеют в программе первостепенный приоритет, не подлежащий сокращению.

Во-вторых, сохраняется закрытость в области ядерной и радиационной безопасности, в том числе это касается и данной программы. Частично это связано с тем, что до настоящего времени существует тесное переплетение отраслей атомной промышленности, обслуживающих "оборонный" и "гражданский" сектора производства. Но очевидно, что есть и другая причина закрытости – это бюджет конкретных статей, который по разным причинам пытаются скрывать от общественности. Закрытость программы не предоставляет общественности возможности контролировать эту важнейшую программу правительства в области ядерной и радиационной безопасности и реабилитации территорий, что сможет негативно повлиять на успешность её реализации.

В-третьих, – к реализации программы слабо подключены местные администрации всех уровней, несмотря на то, что часть бюджета программы формируется за счет регионов. Из ответов местных администраций, полученных «Беллоной», прослеживается тенденция – если программа федеральная, то субъекты и регионы в этом принимать участия не желают. Хотя, казалось бы, что регионы в первую очередь должны быть заинтересованы в реабилитации территорий и защите своего населения от ядерных и радиационных угроз.

Сама по себе ФЦП по ЯРБ является сложной по структуре, количеству заказчиков и подрядчиков, срокам и организации финансирования. Малейшее изменение выше перечисленных параметров требует бесконечных согласований в Правительстве РФ. Эти факторы усложняют выполнения программы и ставят под угрозу её исполнения. Это усугубляется еще и тем, что в последнее время эксперты отмечают резкое снижение уровня компетенции лиц, принимающих решения в сфере ядерной и радиационной безопасности в России. Это связано с естественным старением и уходом от активной деятельности тех специалистов, которые работали в атомной промышленности в период фазы ее активного развития. Слабость менеджмента высшего и среднего уровней в

атомной промышленности не позволяет распределять ресурсы в соответствии с реальными потребностями ФЦП ЯРБ 2008-2015. В последнее время активно обсуждается вопрос о преобразовании Госкорпораций. Несомненно, что деятельность атомного ведомства в форме госкорпорации вызывает много вопросов, но если будет принято решение о преобразовании госкорпорации Росатом в другую форму собственности, то, безусловно, это сильно скажется на успешности выполнения ФЦП ЯиРБ. Вызывает также озабоченность слабость российской промышленности, которая не позволит производить достаточное количество материалов и оборудования для целей реализации ФЦП ЯРБ 2008-2015. С этим связано неизбежное отставание действительных сроков ее реализации по сравнению с заявленными – несмотря на крайнюю неопределенность формулировок в официальных документах.

Безусловно, что экономический и финансовый кризис отрицательно влияет на исполнения программы. Совершенно ясно, что рассчитывать в ближайшие годы на дополнительное финансирование не реально. В 2009 году финансирование начало сокращаться, поэтому все проекты программы были разнесены на три уровня приоритетности. Первый уровень не подлежит сокращению и недофинансированию, второй подлежит частичному сокращению, третий будет финансироваться по остаточному принципу. Естественно, что с общественностью никто не советовался о том, какие мероприятия должны быть отнесены к тому или другому уровню, что в свою очередь не позволяет надеяться на обоснованное с точки зрения общественности распределение финансовых ресурсов.

К сожалению, в программе не предусмотрено финансирование разработки нормативных актов по ядерной и радиационной безопасности различного уровня и в первую очередь по обращению с ОЯТ. Причина этого лежит в политике Минфина, который не финансирует эту деятельность в рамках федерального бюджета. Но с другой стороны не совсем понятно, почему Росатом, понимая важность этой работы, не привлекает другие источники финансирования для разработки проектов нормативных документов по ОЯТ и в первую очередь Закона «Об обращении с ОЯТ».

Хочется очень надеяться, что программу не постигнет участь предыдущих подобных инициатив российского правительства, которые были провалены. И хотя средств, выделенных на эту программу, явно недостаточно для решения всех проблем ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации, при разумной использовании имеющегося финансирования можно решить много серьезных проблем.

Беллона намерена продолжать отслеживать выполнение программы, чтобы убедится, что ее выполнение действительно приводит к уменьшению, а не увеличению проблем ядерной и радиационной безопасности в РФ.

Литература

1. Кудрявцев и др. (2009), Кудрявцев Е.Г., Линге И.И., "Вывод из эксплуатации как приоритетная задача комплекса ЯРБ", презентация, 2 июня 2009;
2. Кузнецов (2002), Кузнецов В.М., "Основные проблемы и современное состояние безопасности предприятий ядерного топливного цикла Российской Федерации", Москва, ООО Агентство Ракурс Продакшн;
3. Ларин (2001), Ларин Владислав, "Комбинат "Маяк" - проблема на века", Москва;
4. Ликвидировано отставание (2009), "Ликвидировано отставание сроков строительства сухого хранилища ОЯТ в Железногорске", 27 августа 2009, <http://www.newslab.ru/news/288119>;
5. Малышев и др., (2006), Малышев А.Б., Агапов А.М. (Федеральное агентство по атомной энергии), Большов Л.А., Арутюнян Р.В., Линге И.И., Казаков С.В., Владыков Г.М. (ИБРАЭ РАН), "Стратегия развития работ по обеспечению ядерной и радиационной безопасности", ProAtom, 31.10.2006;
6. Отчет по безопасности (2008), Росатом, "Отчет по безопасности", Москва, 2008;
7. Перечень мероприятий (2007), "Перечень мероприятий по обеспечению ядерной, радиационной и экологической безопасности на 2007 г.;"
8. Первый комплекс (2009), Первый комплекс сухого хранилища примет ОЯТ уже в следующем году, 17.04.2009, <http://www.bgess.ru/news/text.php?n=111>;
9. Петров (2008), Леонид Петров, "Конфликт отраслевого масштаба", Строительная газета, 27 июня 2008, www.stroygaz.ru/pub/gazeta/2008/10002-02.doc
10. Российская атомная промышленность (2004) "Российская атомная промышленность - необходимость реформ", Доклад объединения *Bellona*, №4;
11. ФЦП ЯРБ (2000-2006), Федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2000-2006 гг.;"
12. ФЦП ЯРБ (2008-2015), Федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 г.;"
13. Ядерная и радиационная безопасность (2008), Ядерная и радиационная безопасность / <http://council.gov.ru/files/journalsf/item/20081015160654.pdf>
14. <http://www.fcp-radbez.ru/>
15. <http://ecocommunity.ru/tender.php?id=16095&flag=8>

Приложения

Приложение 1

Объемы финансирования из федерального бюджета РФ работ в сфере ядерной и радиационной безопасности (2000 - 2015 гг.)

годы	капитальные / инвестиционные вложения (млн. руб)	НИОКР (млн. руб)	Прочие расходы (млн. руб)	общие расходы (млн. руб)
2000 - 2006	525,9	941,8	28,1	1.495,8 (в том числе 21,1 - средства региональных бюджетов и 12,6 - внебюджетные источники)
2007	-	-	-	2.500,0
2008 - 2015	87.990,0	10.890,0	32.940,0	145.320,0 (в том числе 1.300 - средства региональных бюджетов и 12.200 - внебюджетные источники)

Источник:

Федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 200-2006 гг.";

Федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 г.;"

"Перечень мероприятий по обеспечению ядерной, радиационной и экологической безопасности на 2007 г.;"

Приложение 2

Планируемые объемы финансирования из федерального бюджета РФ работ в рамках ФЦП ЯРБ 2008-2015

вид работ	Планируемые объемы финансирования (млн. руб)
ГХК: строительство сухого хранилища ОЯТ реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-1000 на 38.000 т	30.729,0
ГХК: строительство модуля сухого хранения ОЯТ реакторов АМБ	3.368,7
реконструкция мокрого хранилища ОЯТ реакторов ВВЭР-1000 (увеличение вместимости с 6.000 до 8.600 т)	1.398,3
создание опытно-демонстрационного центра по переработке ОЯТ (производительностью от 50 до 100 т / год)	4.354,2
разработка и внедрение технологий и устройств для переработки ОЯТ (в т.ч. нетипового / дефектного)	426,0

Источник:

"Ядерная и радиационная безопасность" /
<http://council.gov.ru/files/journalsf/item/20081015160654.pdf>

Приложение 3

Участники процесса создания и реализации ФЦП ЯРБ 2008-2015

Государственный заказчик-координатор и основной разработчик ФЦП:
Федеральное агентство по атомной энергии;

Государственные заказчики:

- Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству;
- Федеральное медико-биологическое агентство;
- Федеральное агентство морского и речного транспорта;
- Федеральное агентство по промышленности;
- Федеральное агентство по науке и инновациям;
- Федеральное агентство по образованию.

Источник:

Паспорт Федеральной целевой программы "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 г.>";

<http://www.fcp-radbez.ru/>

Приложение 4

Неотложные проблемы ядерной и радиационной безопасности в субъектах Российской Федерации и стоимость необходимых мероприятий для их решения (на 2001 г.)
(суммы в долл. США округлены до 1 млн.; при переводе применен курс 1 долл. США = 29 руб.)

Субъект Российской Федерации (экспертная оценка затрат)	Основные проблемы и неотложные мероприятия
1 Республика Башкортостан (160 млн. руб./ 6 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Ликвидация скважин и реабилитация территории проведения мирных ядерных взрывов на Грачевском нефтяном месторождении, технологических скважин подземной закачки токсичных отходов; Модернизация объектов производственной инфраструктуры Башкирского специального комбината <i>Радон</i>; Дезактивация оборудования нефтедобычи, загрязненного природными радионуклидами, захоронение РАО;
2 Республика Саха (Якутия) (280 млн. руб./ 10 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация мест проведения мирных ядерных взрывов на объектах <i>Кристалл</i>, <i>Кратон-3</i>, на Среднеботуобинском нефтегазоконденсатном месторождении; Реабилитация участков проведения геологоразведочных работ на урановых месторождениях;
3 Республика Северная Осетия (10 млн. руб./ 0,4 млн. долл.)	Вывоз на захоронение радиоактивных отходов комбината <i>Победа</i> ;
4 Республика Татарстан (150 млн. руб./ 5 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Модернизация объектов производственной инфраструктуры Казанского специального комбината <i>Радон</i>; Дезактивация оборудования нефтедобычи, загрязненного природными радионуклидами, захоронение РАО;
5 Удмуртская Республика (123 млн. руб./ 4 млн. долл.)	Реабилитация объектов, территории промплощадки и санитарно-защитной зоны АО <i>Чепецкий механический завод</i>
6 Чеченская Республика (160 млн. руб./ 6 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Решение проблем Грозненского специального комбината <i>Радон</i> по обращению с РАО; Сбор и отправка на <i>кондиционирование</i> и захоронение отработавших источников радиоактивного излучения;
7 Алтайский край (120 млн. руб./ 4 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация территории, загрязненной радиоактивными выпадениями от испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне; Консервация и/или ликвидация хранилища радиоактивного концентрата бериллия;
8 Краснодарский край (25 млн. руб./ 1 млн. долл.)	Сбор, кондиционирование и захоронение РАО Троицкого йодного завода;
9 Красноярский край (14.600 млн. руб./ 504 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Вывод из эксплуатации ядерных и радиационно-опасных объектов, ликвидация и консервация хранилищ РАО, реабилитация объектов и территории промплощадки, санитарно-защитной зоны ГХК и участков поймы р.Енисей; Консервация и ликвидация цеха №10 <i>Химико-</i>

		<i>металлургического завода;</i>
10	Приморский край (21.300 млн. руб./ 735 млн. долл.)	Создание промышленной инфраструктуры и комплексная утилизация АПЛ (в т.ч. аварийных), утилизация судов атомного технологического обслуживания, вывоз ОЯТ, <i>кондиционирование</i> РАО, реабилитация объектов и территории береговых баз ВМФ;
11	Ставропольский край (140 млн. руб./ 5 млн. долл.)	Консервация <i>хвостохранилищ</i> РАО и закрытых урановых рудников ЛПО <i>Алмаз</i> ;
12	Хабаровский край (120 млн. руб./ 4 млн. долл.)	Модернизация объектов производственной инфраструктуры Хабаровского специального комбината <i>Радон</i> ;
13	Архангельская обл. (16.800 млн. руб./ 580 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Создание промышленной инфраструктуры и комплексная утилизация АПЛ, утилизация судов атомного технологического обслуживания, вывоз ОЯТ, <i>кондиционирование</i> РАО, реабилитация объектов и территории предприятий <i>Звездочка</i> и <i>Севмаш</i> (Северодвинск); Консервация пункта хранения РАО <i>Миронова гора</i>;
14	Астраханская обл. (320 млн. руб./ 11 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Консервация и ликвидация подземных емкостей, созданных <i>мирными</i> ядерными взрывами; Дезактивация оборудования нефте-газодобычи загрязненного природными радионуклидами, захоронение РАО;
15	Брянская обл. (350 млн. руб./ 12 млн. долл.)	Ликвидация последствий радиоактивных выпадений после аварии на Чернобыльской АЭС;
16	Волгоградская обл. (63 млн. руб./ 2 млн. долл.)	Модернизация объектов производственной инфраструктуры Волгоградского специального комбината <i>Радон</i> ;
17	Ивановская обл. (35 млн. руб./ 1 млн. долл.)	Ликвидация последствий радиационной аварии при проведении <i>мирного</i> ядерного взрыва на объекте <i>Глобус-1</i> ;
18	Иркутская обл. (187 млн. руб./ 6 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Вывод из эксплуатации и демонтаж диффузионного оборудования, консервация <i>шламоотстойников</i> на Ангарском электролизном химическом комбинате; Модернизация объектов производственной инфраструктуры Иркутского специального комбината <i>Радон</i>;
19	Калужская обл. (3.800 млн. руб./ 131 млн. долл.)	Вывод из эксплуатации ядерных и радиационно-опасных объектов, реабилитация объектов и территории, вывоз ОЯТ, <i>кондиционирование</i> и захоронение РАО научных организаций г.Обнинска (ФЭИ, ИМР, ФХИ им.Карпова);
20	Камчатская обл. (8.240 млн. руб./ 285 млн. долл.)	Создание промышленной инфраструктуры и комплексная утилизация АПЛ, утилизация судов атомного технологического обслуживания, вывоз ОЯТ, <i>кондиционирование</i> РАО, реабилитация объектов и территории береговых баз ВМФ;
21	Кировская обл. (97 млн. руб./ 3 млн. долл.)	Реабилитация объектов, территории промплощадки и санитарно-защитной зоны АО <i>Кирово-Чепецкий химический комбинат</i> ;
22	Ленинградская обл. (1.830 млн. руб./ 63 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Вывод из эксплуатации стендовых ядерных установок, вывоз на переработку ОЯТ научных организаций; Модернизация и строительство объектов производственной инфраструктуры Ленинградского специального комбината <i>Радон</i>;
23	Московская обл. (893 млн. руб./ 31 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО <i>Машиностроительный завод</i> (Электросталь); Реабилитация участков территории АО <i>Опытный завод Луч</i>;

		<ul style="list-style-type: none"> • Вывод из эксплуатации ядерных установок, вывоз ОЯТ, консервация хранилища РАО НИИП;
24	Мурманская обл. (48.300 млн. руб./ 1.665 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> • Создание промышленной инфраструктуры и комплексная утилизация АПЛ (в т.ч. аварийных), утилизация судов атомного технологического обслуживания, вывоз ОЯТ, <i>кондиционирование</i> РАО, реабилитация объектов и территории береговых баз ВМФ; • Вывод из эксплуатации и комплексная утилизация атомных ледоколов и судов обеспечения (в т.ч. судна <i>Lepse</i>) Мурманского морского пароходства; • Реконструкция и строительство объектов производственной инфраструктуры Мурманского специального комбината <i>Радон</i>;
25	Нижегородская обл. (484 млн. руб./ 17 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> • Реабилитация территории испытательных площадок РФЯЦ ВНИИЭФ; • Ликвидация цеха сборки, вывод из эксплуатации хранилища и пункта захоронения РАО электромеханического завода <i>Авангард</i> (Саров); • Модернизация объектов производственной инфраструктуры Нижегородского специального комбината <i>Радон</i>;
26	Новосибирская обл. (182 млн. руб./ 6 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> • Модернизация объектов производственной инфраструктуры Новосибирского специального комбината <i>Радон</i>; • Консервация <i>хвостохранилищ</i>, территории санитарно-защитной зоны и промплощадки АО <i>Новосибирский завод химконцентратов</i>;
27	Оренбургская обл. (350 млн. руб./ 12 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> • Консервация и ликвидация подземных емкостей, созданных <i>мирными</i> ядерными взрывами; • Дезактивация оборудования газодобычи, загрязненного природными радионуклидами, захоронение РАО;
28	Пензенская обл. (271 млн. руб./ 9 млн. долл.)	Вывод из эксплуатации цеха сборки, складских помещений и пункта хранения РАО ПО <i>Старт</i> (Заречный);
29	Пермская обл. (3.200 млн. руб./ 110 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> • Ликвидация скважин и реабилитация территории проведения <i>мирных</i> ядерных взрывов на Осинском и Гежском нефтяных месторождениях, проведение мероприятий радиационной безопасности на объекте <i>Тайга</i>, созданном групповым <i>экскавационным</i> (приповерхностным) ядерным взрывом; • Дезактивация оборудования нефте-газодобычи, загрязненного природными радионуклидами, захоронение РАО;
30	Ростовская обл. (36 млн. руб./ 1 млн. долл.)	Модернизация объектов производственной инфраструктуры Ростовского специального комбината <i>Радон</i> ;
31	Самарская обл. (41 млн. руб./ 1 млн. долл.)	Модернизация объектов производственной инфраструктуры Самарского специального комбината <i>Радон</i> ;
32	Саратовская обл. (56 млн. руб./ 2 млн. долл.)	Модернизация объектов производственной инфраструктуры Саратовского специального комбината <i>Радон</i> ;
33	Свердловская обл. (253 млн. руб./ 9 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> • Модернизация объектов производственной инфраструктуры Свердловского специального комбината <i>Радон</i>; • Вывод из эксплуатации хранилищ ядерных материалов и РАО комбината <i>Электрохимприбор</i> (Лесной);

		<ul style="list-style-type: none"> Консервация и ликвидация хранилища монацитового концентрата;
34	Томская обл. (10.230 млн. руб./ 353 млн. долл.)	Вывод из эксплуатации ядерных и радиационно-опасных объектов, ликвидация и консервация хранилищ РАО, реабилитация территории промплощадки СХК и загрязненных радиоактивностью участков поймы р.Томь;
35	Ульяновская обл. (3.260 млн. руб./ 112 млн. долл.)	Вывод из эксплуатации исследовательских ядерных установок, вывоз на переработку ОЯТ, переработка и хранение РАО НИИАР (Димитровград);
36	Челябинская обл. (24.500 млн. руб./ 845 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Вывод из эксплуатации ядерных и радиационно-опасных объектов, ликвидация и консервация хранилищ РАО, консервация открытых водоемов, использовавшихся для сброса ЖРАО, реабилитация территории промплощадки и санитарно-защитной зоны ПО <i>Маяк</i>; Ликвидация последствий радиационных аварий на ПО <i>Маяк</i>; Реабилитация загрязненных территорий и объектов РФЯЦ ВНИИТФ; Вывод из эксплуатации хранилищ РАО <i>Приборостроительного завода</i> (Трехгорный); Модернизация объектов производственной инфраструктуры Челябинского специального комбината <i>Радон</i>;
37	Читинская обл. (220 млн. руб./ 8 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация территорий площадок урановых месторождений, гидрометаллургического завода и прилегающих территорий АО ППГХО; Реабилитация территории Новотроицкого рудоуправления и Орловского месторождения урана;
38	Ханты-Мансийский АО (150 млн. руб./ 5 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация территории и консервация скважин на объектах проведения мирных ядерных взрывов; Дезактивация оборудования нефте-газодобычи, загрязненного природными радионуклидами, захоронение РАО;
39	Санкт-Петербург (830 млн. руб./ 29 млн. долл.)	Реабилитация объектов, территорий и площадок научных центров;
40	Москва (6.240 млн. руб./ 215 млн. долл.)	<ul style="list-style-type: none"> Реабилитация территории, дезактивация зданий и оборудования, консервация и ликвидация хранилищ ОЯТ и РАО, вывод из эксплуатации и демонтаж исследовательских ядерных реакторов и <i>критических стендов</i> в РНЦ <i>Курчатовский институт</i>; Дезактивация зданий и оборудования, вывод из эксплуатации и демонтаж исследовательских ядерных реакторов и <i>критических стендов</i> в МИФИ, МЭИ, МВТУ, ИТЭФ; Дезактивация зданий и оборудования ВНИИНМ, ВНИИХТ, ИБФ; Ликвидация основных очагов радиоактивного загрязнения на Московском заводе полиметаллов; Строительство объектов производственной инфраструктуры Московского НПО <i>Радон</i>;
	Итого:	168,4 млрд. руб (5,8 млрд. долл.)

В таблице не учтены затраты, необходимые для всех субъектов РФ на следующие работы:

- утилизация и захоронение отработавших источников ионизирующего излучения (ИИИ);

- вывод из эксплуатации и утилизация радиоизотопных термоэлектрогенераторов (РИТЭГ);
- создание региональных хранилищ для захоронения РАО.

Источник:

Справка Управления по снятию с эксплуатации ядерных объектов Минатома России, 2001г., опубликовано: "Российская атомная промышленность - необходимость реформ", *Доклад объединения Bellona, №4, 2004;*

Приложение 5

Образец заявки на проведение открытого конкурса на право заключения государственных контрактов на выполнение работ по следующим пунктам федеральной целевой программой "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года" (вид расходов - "прочие расходы")

Заказчик:

Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"

Адрес заказчика: Российская Федерация, г. Москва, ул. Б. Ордынка, д. 24/26

Контактные реквизиты заказчика: 8-499-949-20-34

Адрес электронной почты: mnovikov@faae.ru

Контактное лицо: Новиков Михаил Александрович

Проведение подготовительных работ для обеспечения вывоза ОЯТ (ОТВС типа БН – 5) с площадки ФГУП «ГНЦ РФ – ФЭИ» в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Реконструкция здания 125, вывоз отработавшего ядерного топлива с площадки федерального государственного унитарного предприятия "Государственный научный центр Российской Федерации - Физико-энергетический институт имени А.И.Лейпунского" (г. Обнинск, Калужская область)»

Цена контракта: 11 млн. руб

Освобождение мест хранения в бассейнах - центрального хранилища ОЯТ НИИАР для проведения его реконструкции в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Реконструкция и обеспечение безопасности центрального хранилища отработавшего ядерного топлива здания 177 федерального государственного унитарного предприятия "Государственный научный центр Российской Федерации - Научно-исследовательский институт атомных реакторов" (г. Димитровград, Ульяновская область)»

Цена контракта: 85 млн. руб

Подготовка и сдача на бессрочное хранение РАО, реабилитация территории ОАО "Химико-металлургический завод" (г.Красноярск) в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Реконструкция корпусов 7, 24,124,197 открытого акционерного общества "Химико-металлургический завод" (г.Красноярск)»

Цена контракта: 56 млн. руб

Утилизация загрязненных материалов и ЖРО ОАО "НЗХК" в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Утилизация загрязненных радионуклидами материалов и жидких радиоактивных отходов открытого акционерного общества "Новосибирский завод химконцентратов" (г.Новосибирск)»

Цена контракта: 127 млн. руб

Проведение мероприятий по реабилитации участков радиоактивного загрязнения на территории ОАО «НЗХК» в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Проведение комплексного обследования и реабилитация загрязненных ураном территорий открытого акционерного общества "Новосибирский завод химконцентратов" (г.Новосибирск)»

Цена контракта: 125 млн. руб

Подготовка информационной и нормативной базы по обращению с отработавшим ядерным топливом, в части вывоза ОЯТ реакторных установок РБМК-1000 в "сухое" хранилище ФГУП "ГХК" в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Подготовка к удалению из хранилища ранее накопленного отработавшего ядерного топлива (разделка, контейнерное хранение на площадке) на Курской АЭС»

Цена контракта: 10 млн. руб

Подготовка информационной и нормативной базы удаления из хранилища Смоленской АЭС отработавшего ядерного топлива в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Подготовка к удалению из хранилища ранее накопленного отработавшего ядерного топлива (разделка, контейнерное хранение на площадке) на Смоленской АЭС»

Цена контракта: 5 млн. руб

Подготовка информационной и нормативной базы по обращению с отработавшим ядерным топливом, в части вывоза ОЯТ реакторных установок РБМК-1000 в "сухое" хранилище ФГУП "ГХК" в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Подготовка к удалению из хранилища ранее накопленного отработавшего ядерного топлива (разделка, контейнерное хранение на площадке) на Ленинградской АЭС»

Цена контракта: 15 млн. руб

Подготовка информационной и нормативной базы по обращению с отработавшим ядерным топливом, в части разработки исходных данных и технико-экономических предложений для принятия обоснованных решений по конечной стадии обращения с ОЯТ ЭГП – 6 Билибинской АЭС в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Повышение безопасности хранения ранее накопленного отработавшего ядерного топлива, подготовка к вывозу накопленного топлива реакторов ЭГП-6 Билибинской АЭС»

Цена контракта: 65 млн. руб

Подготовка и издание информационных материалов (брошюры, монография) авторитетных авторов по проблемам обеспечения ядерной и радиационной безопасности и реализации федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» АЭС в рамках реализации мероприятия ФЦП ОЯРБ 2008-2015 гг. «Информационное обеспечение государственной деятельности в области безопасного использования атомной энергии»

Цена контракта: 25 млн. руб**Итого: 524 млн. руб**

Источник: <http://ecocommunity.ru/tender.php?id=16095&flag=8>

BELLONA
www.bellona.ru