

Точка зрения

АТОМНОЕ НАВАЖДЕНИЕ, ИЛИ, ПОЧЕМУ НЕ СТОИТ ВВОЗИТЬ В РОССИЮ ОТРАБОТАВШЕЕ ЯДЕРНОЕ ТОПЛИВО

Более двух с половиной миллионов россиян в августе - октябре 2000 г. поддержали вынесение на всенародный референдум вопроса: «Вы за запрет ввоза из других государств на территорию России радиоактивных материалов на хранение, захоронение или переработку?» Испуганная возможностью организации такого референдума Центральная избирательная комиссия по техническим причинам отклонила около 600 тысяч подписей, сделав референдум невозможным. Однако это обстоятельство не меняет устойчивого общественного мнения - более 90 % всех россиян против ввоза радиоактивных материалов даже за большие деньги.

Эти настроения не слышат ни в Правительстве, ни в Парламенте. Правительство одобрило три законопроекта, подготовленных в Минатоме, открывающих возможность ввоза в Россию на хранение и переработку иностранного отработавшего (облученного) ядерного топлива. Государственная Дума, замороженная обещаниями Минатома получить 20 млрд. долларов, 21 декабря 2000 г. подавляющим большинством голосов приняла эти законопроекты в первом чтении.

И перед принятием законопроектов, и во время их обсуждения в Думе лоббистами Минатома было сказано много фальшивых слов, дано много несбыточных обещаний и скрыта важная информация.

Утверждения о необходимости выхода России на мировой рынок по переработке ОЯТ - лукавые. Заводы по переработке ОЯТ во Франции и Великобритании будут закрыты, как только будут выполнены долгосрочные контракты. Эти контракты были заключены много лет назад, в период атомной эйфории, когда казалось, что переработка ОЯТ необходима для расширенного развития атомной энергетики при ограниченных ресурсах природного урана. Однако темпы развития атомной энергетики оказались много ниже, чем предполагалось. Кроме того, были обнаружены и освоены значительные ресурсы сравнительно дешевого природного урана. Германия с большими неустойками прекращает переработку ОЯТ во Францию. Отказалась от переработки ОЯТ Финляндия. США, Канада, Швеция и не предполагали перерабатывать ОЯТ. Болгария и Украина, которые раньше отправляли ОЯТ к нам на переработку, сейчас собираются строить хранилища для своего ОЯТ. Оказывается, что **нет никакого «мирового рынка» для переработки ОЯТ, на который кто-то претендует, и который мы можем «упустить».** Показательно, что всемирном саммите по проблемам ОЯТ, который прошел в Вашингтоне в декабре 2000г., все страны говорили только о хранении ОЯТ, а не о переработке.

Нет рынка по переработке ОЯТ, но некоторые страны (среди них Швейцария, Южная Корея, Тайвань, Япония) мечтают куда-нибудь сплавить свое ОЯТ, очистить от него свою территорию. Ради этого они готовы хорошо заплатить (по оценкам Минатома - до 1600 долларов за килограмм). Эти страны готовы направить к нам свое ОЯТ как будто бы для переработки, но не будут настаивать на том, чтобы мы вернули им продукты переработки.

Ясно, что через 40 лет (такой срок фигурирует в проектах) никто не примет от нас обратно ни ОЯТ, ни продуктов его переработки. Именно как на потенциальную радиоактивную помойку смотрят на нас такие страны. Пока мешает планам Минатома только закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 г. которых запрещает прием иностранных радиоактивных материалов на хранение. Россия не одинока в таком запрете. Идея создания международного хранилища ОЯТ принадлежит А. Копсону, главе американского Non-Proliferation Trust. Такое хранилище сначала предполагалось на заброшенной военной базе в Тихом океане. После официальной поддержки этих планов Минатомом России (есть письмо министра Михайлова) Копсон купил этот атолл. Однако Администрация США не дала разрешения на использование территории США для хранения зарубежного ОЯТ. Ни Австралия, ни Китай, ни даже Намибия, с которыми, по некоторым сведениям частные американские фирмы вели подобные переговоры, не дали своего согласия на хранение иностранных РАО. В мире нет никакой конкуренции за право хранить у себя чужой радиоактивный навоз нет, и утверждения Минатома, что мы можем здесь что-то «упустить», куда то «опоздать» и прочее – ложны. Это первая, но не последняя ложь Минатома.

Вторая большая ложь – что в результате ввоза иностранного ОЯТ экологическая обстановка в России улучшится. В результате ввоза ОЯТ на территории России появится больше радионуклидов, в том числе долгоживущих, с периодами полураспада в сотни тысяч лет. При ввозе 20 тыс. тонн ОЯТ (столько планируют атомщики ввезти в Россию до 2011 г.) увеличение радиационной нагрузки будет равно пример-

но 200 чернобыльским выбросам. Какими бы ни были меры предосторожности, его величество случай, плюс русское разгильдяйство, неизбежно приведут к дополнительным авариям и катастрофам. При организации переработки ОЯТ (о чем постоянно говорят атомщики) риск радиационного загрязнения многократно возрастет. Замечу, что и без этого дополнительного количества радионуклидов, радиационное загрязнение создает серьезную угрозу национальной безопасности.

Третья большая ложь, что ОЯТ это не радиоактивные отходы (как считают во всем мире), а ценный энергетический ресурс. Во-первых, значительную часть иностранного ОЯТ (4500 тонн) и не предполагается перерабатывать. То есть это даже по отечественным законам и правилам должно обозначаться как радиоактивные отходы (РАО). Во-вторых, ОЯТ, взятое на хранение, станет «энергетическим ресурсом» только в том случае, если потребуется его переработка для получения регенерированного урана и плутония. Но зачем России нужен дорогой регенерированный уран и, тем более, плутоний? Известно, что имеющиеся объемы оружейного урана и плутония могут обеспечить на десятилетия топливом все российские АЭС. А проходящее ядерное разоружение еще более умножает запасы делящихся материалов.

Говоря о необходимости переработки зарубежного ОЯТ, атомщики «забывают» напомнить, что такая переработка может понадобиться только в том случае, если в ближайшие десятилетия будут построены несколько десятков новых АЭС. Стоимость строительства новой АЭС составляет не менее 2 млрд. долларов. По перспективным планам, принципиально одобренным в мае 2000 г. Правительством, Минатом предполагает построить несколько десятков новых АЭС до 2030 года. Но какие энергетики (кроме самих атомщиков) сказали, что России нужны новые АЭС? Развитие атомной энергетики не сможет спасти мир от изменения климата. В регионах, где атомщики намечают строить новые АЭС, есть значительные ресурсы ископаемого топлива. Их хватит на многие десятилетия. Есть недостаточно используемые возобновляемые источники энергии. Энергосбережение может дать России втрое больше энергии, чем дают все АЭС. То, что электроэнергии в стране достаточно, подтверждает и министр Е. Адамов, говоря об экспорте атомного электричества, как одном из стратегических направлений развития российской атомной энергетики. Однако, концепция экспорта атомного электричества (чистую энергию соседям, деньги Минатому, а радиоактивное загрязнение - многим будущим поколениям россиян) вряд ли найдет когда нибудь поддержку в обществе.

Планы использования плутония от переработки ОЯТ как энергетического топлива встречает жесткое сопротивление в мире по трем причинам:

- США, Великобритании, Франции и Японии не удалось наладить устойчивую работу атомных реакторов на быстрых нейтронах (**утверждения о замечательной работе бридеров у нас - еще одна ложь Минатома**);
- переработка ОЯТ с выделением плутония ослабляет режим нераспространения ядерного оружия;
- топливо на свежем уране стоит много дешевле переработанного.

Четвертая большая ложь - утверждение о неких «высоких», «современных», «уникальных» технологиях переработки ОЯТ, которыми обладает Минатом. На простой вопрос: куда девать образующиеся радиоактивные отходы (от тонны ОЯТ - несколько тысяч кубометров твердых и жидких РАО, плюс сотни кубометров газообразных) нет приемлемого ответа у переработчиков ОЯТ. Много лет английский Селлафилд и французский Ля Аг (центры по переработке ОЯТ) сбрасывают свои отходы в Атлантику, используя лазейки в международном регулировании. Это загрязнение распространяется на тысячи километров, вплоть до Арктических морей. Против продолжения этого опасного радиоактивного загрязнения Северной Атлантики выступают все большее число западных стран (в том числе скандинавские страны, Исландия, Ирландия). В последние месяцы особенно острым стал вопрос о загрязнении европейских вод технецием от Селлафилда. Период полураспада этого нуклида 200 тыс. лет.

В СССР проблема радиоактивного загрязнения от заводов по переработке ОЯТ всегда была секретной. Но от этого не легче многим тысячам пострадавших и на Южном Урале, и в Томской области, и в Красноярском крае. Проблема самого радиоактивного места на планете - озера Карачай на территории ПО «МАЯК», - широко известна. Однако менее известно, что до сих пор при переработке радиоактивные отходы продолжают поступать в Карачай! Минатом, пытаясь уйти от критики экологов с 1995 г. снова засекретил материалы по геологическому строению и поведению радионуклидов, закаченных в недра, но это лишь усугубляет нашу критику.

Пятая большая ложь – утверждение о безопасности процесса переработки. Переработка ОЯТ - не только самый грязный этап ядерно-топливного цикла, но и очень опасный. Уральская радиоактивная трагедия началась в 1957 г. со взрыва емкости с радионуклидами- продуктами переработки. Авария 1993 г. в Северске, накрывшая радиационным облаком сотни квадратных километров Том-

ской области, произошла в ходе переработки ОЯТ. Только что - 26 января этого года, - Великобритания была в нескольких часах от катастрофы страшнее черновыльской на заводе по переработке ОЯТ в Селлафилде. Безопасных для среды и будущих поколений технологий переработки ОЯТ нет ни у нас, ни в других странах.

Шестая большая ложь – заверения в том, что деньги от ввоза ОЯТ помогут решать экологические проблемы. Под экологическими программами Минатом имеет ввиду обычные технологические процессы вроде утилизации отслуживших атомных подводных лодок, и разборки старых атомных станций. Средства на демонтаж атомных подводных лодок должны идти по линии военного бюджета, а выводом из строя дряхлых АЭС должен заниматься Росэнергоатом, как хозяйствующая коммерческая структура. Более того, под флагом решения экологических проблем атомщики открыто предлагают строить новые АЭС!

Седьмая большая ложь – утверждение, что Россия получит за ввоз ОЯТ 20 млрд. долларов. Огромная часть этих денег вернется на Запад в виде платы за современное оборудование и материалы.

Конечно, Минатому очень нужны средства для поддержания своей империи. Но **интересы отрасли не должны наносить ущерб национальной безопасности государства**, что и произойдет, если мы откроем границы России для иностранного ОЯТ. К чести атомщиков надо сказать, что они вовсе не единодушны в вопросе о ввозе на хранение и переработку ОЯТ. Против этого выступает, например, бывший министр академик В. Михайлов, выступал против и академик Е. Велихов.

Есть еще одно предположение: Минатому нужны дополнительные деньги на производство новых типов ядерного оружия. На это прозрачно намекнул во время обсуждения законопроектов в первом чтении в Государственной Думе один из руководителей правительственного движения «Единство», и к такому же выводу пришли некоторые наши военные аналитики. В советское время был хоть благовидный идеологический предлог для гонки вооружений, сделавших нашу могучую страну нищей. Но сейчас то, какая необходимость в организации новой гонки вооружений? Зачем снова погружаться в лоно холодной войны? Такое развитие события будут выгодно только военно-промышленным комплексам ядерных стран, но не народу России.

Все это заставляет не только экологов категорически возражать и против всех трех законопроектов, открывающих двери для ввоза в Россию отработавшего ядерного топлива других стран. Более подробно позиция экологов по предлагаемым трем законопроектам изложена в периодических изданиях «Ядерная и радиационная безопасность» (<http://www.atomsafe.ru>), «Энергетика и безопасность» (<http://www.ieer.org>), «Энергетика и окружающая среда», «Атомная хроника» (<http://www.bellona.no>), «Вести СоЭС» (<http://www.ecoline.ru/seu>); «Вестник WISE» (<http://www.ecodeffence.kaliningrad.ru>); «Ядерная безопасность» (<http://www.npi.ru>).

Руководитель Программы по
ядерной и радиационной безопасности
Социально-Экологического Союза
Член-корреспондент РАН
Проф. А.В.Яблоков
anzuz@online.ru

«Саркофаг» Чернобыльской АЭС по-прежнему опасен

Объект "Укрытие" Чернобыльской АЭС остается ядерно - и радиационно-опасным - таково мнение заместителя гендиректора Чернобыльской АЭС Валентина Купного.

Директор так высказался о "саркофаге" во время поездки к нему представителей украинских и зарубежных компаний Купный отметил, что вспышки нейтронной активности не наблюдались с 1996 г., поэтому кое-кто осмеливается утверждать, что объект "Укрытие" перестал быть ядерно опасным. Но, по его словам, в "саркофаге" происходят процессы, которые пока не дают оснований исключить возможность самоподдерживающейся цепной реакции в остатках ядерного топлива, и угроза ядерной опасности остается актуальной. В частности, по результатам анализа последствий ливня летом 2000 г., который привел к затоплению ряда помещений и аварийной остановке третьего энергоблока ЧАЭС, установлено, что потоки воды в "саркофаге" привели к перемещению ядерных материалов. Из-за отсутствия полного доступа ко многим помещениям объекта сегодня невозможно исследовать, где и в каком количестве скопились эти материалы, поэтому нельзя исключать возможность неконтролируемого образования критической массы ядерных материалов, что и является условием возникновения самоподдерживающейся цепной реакции.

По мнению заместителя гендиректора АЭС, системы контроля над ядерными материалами в "саркофаге" устарели и установлены "не там где нужно, а где их удалось установить", поэтому они не дают полной информации о процессах в остатках ядерного топлива.

News.Battery.Ru - Аккумулятор Новостей, 17.02.2001

ДОКУМЕНТЫ И КОММЕНТАРИИ

ЧТО ДЕПУТАТАМ «ВЕШАЛИ НА УШИ»¹ ПРИ ОБСУЖДЕНИИ В ДУМЕ ТРЕХ ЗАКОНОПРОЕКТОВ ПО ВВОЗУ ОБЛУЧЕННОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА

Сокращенная стенограмма заседания Государственной Думы 21 декабря 2000 года с комментариями²¹

...**Грешневиков А. Н.** ...Прошу снять с рассмотрения вопросы под номерами 7, 8 и 9. Причины две. На данный законопроект нет государственной экологической экспертизы, как того требует российское законодательство. И вторая причина - страна не готова к ввозу и переработке зарубежных ядерных отходов. Нет соответствующей законодательной базы: не подписаны такие важные законы, как «Об обращении с радиоактивными отходами», «О возмещении ядерного ущерба и ядерном страховании». У нас свои отходы еще недостаточно утилизированы. Поэтому я прошу снять с рассмотрения все эти три закона...

...**Нигматулин Р. И.** Вашему вниманию предлагаются вышеназванный законопроект и два законопроекта, касающихся поправок в законы **в связи с новой технологической ситуацией** (*выделение здесь и далее наше – Аналит. группа*) в атомной промышленности... В последние годы **формируется новая технология** в атомной энергетике, обеспечивающая энергетический ресурс человечества на тысячелетие. При этом таковым бесспорным ресурсом становится то, что ныне трактуется некоторыми как радиоактивный отход... Новая ядерная химическая технология состоит в следующем... После 20-летней выдержки хранения радиоактивность ТВС³ падает примерно в 100 раз и ее можно пустить в переработку, **очистить от небольшого количества шлаков** и использовать в качестве новой загрузки в быстрых и обычных реакторах.

Неверно, что в российской атомной промышленности формируется какая-то «*новая технология*», «*новая технологическая ситуация*». Переработка облученных ТВС (ОЯТ) существует уже несколько десятилетий.

«*Небольшое количество шлаков*» составляет от 1 т облученных ТВС реактора типа ВВЭР:

- жидкие высокоактивных отходов – до 45 м³, активностью до 450 тыс. Кюри;
- жидкие среднеактивные отходы – до 150 м³, активностью до 150 Кюри;
- жидкие низкоактивные отходы – до 2000 м³, активностью до 2 Кюри;
- твердые радиоактивные отходы – до 0,8 т, активность до 2400 Кюри.

Ввоз и переработка 20 тыс. тонн ОЯТ приведет к образованию радиоактивных отходов, активностью более 9 млрд. Кюри (эквивалентно около 180 чернобыльским выбросам).

Переработка ОЯТ – самый опасный процесс в ядерно-топливном цикле. В результате радиационных аварий и катастроф при этом на «МАЯКе» и СХК радиационно загрязнены огромные пространства на Южном Урале и Западной Сибири (Яблоков, Меньшиков, 1994). К 2000 г. от переработки ОЯТ в России уже скопилось в открытых хранилищах или закачено в геологические горизонты около 50 «чернобылей».

...Через 10-20 лет такая технология получения топлива **станет экономически выгодней**, чем традиционная, связанная с выделением редкого изотопа урана-235 из руды...

¹ Так в ходе обсуждения выразился председатель Государственной Думы Г.Н. Селезнев (см. далее)

² Стенограмма заседаний. Бюллетень № 68 (516), 21 декабря 2000 года, Изд. Гос. Думы, Москва, стр. 29 - 63.

³ ТВС – ТеплоВыделяющая Сборка; ОЯТ – отработавшее (облученное) ядерное топливо; ТВЭЛ – ТеплоВыделяющий Элемент; РАО – радиоактивные отходы.

В мировой экономической литературе таких расчетов нет. Топливо для АЭС из свежего природного урана сейчас (и в обозримом будущем) много дешевле, чем из урана, получаемого при регенерации ОЯТ.

...Кроме того, **мы должны обеспечить переход атомной энергетики на реакторы на быстрых нейтронах, дающих расширенное производство ядерного горючего** и перевод в трансмутацию долгоживущих радиоактивных элементов в короткоживущие, что позволит возвращение на вечное хранение отходов сделать с той же радиоактивностью, которую имеет исходная руда...

Противоречивые и необоснованные утверждения.

Во-первых, непонятно, почему Россия **«должна»** переходить на реакторы на быстрых нейтронах. Реакторы на быстрых нейтронах (бридеры) работают менее устойчиво, чем большинство других (см. примечание ниже).

Если же это делать для трансмутации (перевода долгоживущих радионуклидов в короткоживущие), то даже по самым оптимистическим планам Минатома для создания «радиационно-эквивалентной» (по выражению Адамова) атомной энергетики на основе бридеров потребуется от 200 до 400 лет (Адамов, 1998). Как 200 лет тому назад никто не знал об электричестве, так и через следующие 200 лет будут совершенно иные источники энергии.

Во-вторых, если атомщики найдут 60 млрд. долларов для строительства планируемых ими («Стратегия развития атомной энергетики России», 2000) 29 новых бридеров, то тем более нет нужды ввозить ОЯТ из других стран – у нас появится возможность расширенного воспроизводства своего атомного топлива.

...Таким образом, ТВС с отработанным ОЯТ (облученным ядерным топливом) вместо отходов становятся энергетическим ресурсом, причем стратегическим, обеспечивающим человечество на тысячу лет. ...Целесообразность ввоза и возврата ОЯТ (облученного ядерного топлива) диктуется также условием **более гарантированного нераспространения ядерного оружия**, урана-235 и плутония, особенно в связи с поставками ядерного топлива, свежих ТВС на атомные электростанции в некоторые страны. Ведь из отработанных, облученных ТВС можно извлекать уран-235 и плутоний для атомной бомбы...

С точки зрения нераспространения как раз опасно перерабатывать ОЯТ и получать уран и плутоний, пригодные для изготовления атомного оружия. Задачи нераспространения диктуют хранение ОЯТ без переработки.

...Для того чтобы развивать описанную технологию переработки отработанных ТВС с облученным ядерным топливом, необходимо построить дополнительные хранилища, а для дальнейшего совершенствования технологии, то есть трансмутации, построить реакторы на быстрых нейтронах. Один такой **быстрый реактор БН-600 с натриевым теплоносителем уже много лет работает на Белоярской атомной станции...**

Если бы в любой другой стране на атомном реакторе было бы столько происшествий и аварий как на Белоярском БН-600, он был бы закрыт много лет назад. Это и произошло со всеми реакторами-бридерами в США, Великобритании, Франции и Японии.

Знают ли депутаты, что на этом реакторе происходят не находящие пока физического объяснения несанкционированные увеличения мощности? Одно из них в 1987 г. привело к расплавлению 12 ТВЭЛов, и для его объяснения атомщики ввели термин **«неопознанное аномальное явление»**. В июле 1996 г. снова произошел нештатный выброс продуктов деления (Кузнецов, 2000; Яблоков, 2000).

Территория вокруг Белоярской АЭС, где работает БН-600, одна из самых радиационно-загрязненных в России. Выбросы БН-600 регулярно накрывают Екатеринбург (35 км). Знают ли депутаты, что в 1993 г. санитарно-защитная зона вокруг Белоярской АЭС была увеличена с 8 до 30 км?

Как показывает опыт всей мировой атомной науки и техники, пока еще рано говорить о промышленном освоении реакторов на быстрых нейтронах.

...Ведутся исследования для разработки самого безопасного реактора со свинцовым теплоносителем с **естественной, гарантированной, абсолютно гарантированной, или пассивной, безопасностью...**

Все до единого многочисленные заверения наших и зарубежных атомщиков, начиная с 1956 года, о том, что они - наконец-то! - создали абсолютно безопасный реактор, оказывались ошибочными и безответственными.

...Следует иметь в виду, что **транспортировка, хранение и переработка ТВС с облученным ядерным топливом - самые безопасные ядерные операции в атомной технике...**

В одном предложении три не соответствующих действительности положения:

- Транспортировка одна из самых опасных операций (Кузнецов, 2001).
- Проблема длительного и надежного хранения РАО (и, в том числе, ОЯТ) не решена нигде в мире по причине невозможности обеспечения требуемой безопасности.
- Переработка ОЯТ является самой грязной операцией ядерно-топливного цикла.

...На ближайшие 10 лет, согласно скромным оценкам, для реабилитации объектов и территорий в Челябинской, Томской, Читинской, Калужской, Ульяновской, Мурманской, Архангельской и Свердловской областях, Красноярском, Хабаровском и Приморском краях, в Москве, Санкт-Петербурге потребуется 200 миллиардов рублей. Обещано на шесть лет 6 миллиардов рублей - по 1 миллиарду в год, а надо по 20...

Цифра в 200 млрд. взята с потолка. Эти территории загрязнялись атомщиками на протяжении 50 лет. Реабилитация может длиться не меньше. Сейчас **важно прекратить продолжающееся радиоактивное загрязнение** огромных территорий вокруг всех мест, где Минатомом предполагается наладить переработку принимаемого зарубежного топлива, и тем самым еще более увеличить масштабы загрязнения.

У Минатома нет планов реабилитации загрязненных территорий. В соответствии со ст. 14 ФЗ «Об использовании атомной энергии» (1995) все такие планы должны были бы быть обсуждены, открыто, с участием независимых общественных организаций. Этого сделано не было, несмотря на неоднократные обращения экологических организаций и в Минатом, и в Правительство. При отсутствии таких планов требовать деньги на реабилитацию территорий преждевременно. Может быть, понадобится и много больше денег, чем говорит Нигматулин, а может быть – и много меньше.

Кроме того, надо разделить ядерно-оружейные проблемы и проблемы атомной энергетики. За проблемы созданные атомной энергетикой, АЭС должны расплачиваться сами, а не обманывать нас, говоря, что атомное электричество сверхдешевое.

...Каковы же экономические возможности атомной энергетики? Может возникнуть предположение: а что, если все эти экологические средства повесить на атомную энергетику, она ведь зарабатывает на производстве электроэнергии? Строительство хранилищ сухого и мокрого хранения отработанных собственных наших отечественных ТВС для атомных электростанций требует отчислений около 3-4 процентов стоимости электроэнергии, то есть 1 копейку из 30 копеек (1 цент за киловатт-час), 1 копейку из 30. И в год это около 1 миллиарда рублей, или 15 процентов всех инвестиций в атомную энергетику... **Атомная энергетика справится с этой своей (своей!) проблемой сама, со своим облученным ядерным топливом, если ей платить этот цент за киловатт-час ее продукции...**

Очень важное признание. Оказывается, в отличие от того, что нам постоянно говорят атомщики о дешевизне атомного электричества, оно не такое уж и дешевое. А ведь надо еще разбирать отслужившие атомные блоки (на Белоярской и НовоВоронежской АЭС они стоят уже более 10 лет). Стоимость разборки соизмерима со стоимостью строительства.

...Откуда же взять инвестиции? Специалисты предлагают инвестиции для новых технологий переработки ОЯТ ... и для восстановления экологии, радиационно-загрязненных и радиационно-опасных объектов заработать. Другого пути нет. Если большинство политиков и предпринимателей

ждут иностранных инвестиций, которых на макроэкономическом уровне не будет даже и 10 процентов от необходимого, то здесь ученые и специалисты самого высокого класса, лидеры в своем деле, предлагают реальный и крупный проект...

Тезис об отсутствии других источников финансирования ошибочен. За последние 10 лет атомная индустрия в СНГ получила около 2 млрд. долларов безвозвратных вложений из Западной Европы и Северной Америки для обеспечения ядерной и радиационной безопасности. По отдельным направлениям этот вклад мог бы быть более значительным, если бы не были подвергнуты необоснованным преследованиям ФСБ Никитин, Пасько и другие экологические активисты, привлекавшие к нашим радиационным проблемам внимание других стран. По неофициальным данным, Норвегия была готова выделить не 20, а 120 млн. долларов, Япония - не 50, а 500 и т.д.

Как и в случае с химическим оружием, при соответствующей политике Россия могла бы стабильно получать 30 — 100 млн. долларов в год от мирового сообщества для решения проблем выведенных из строя атомных подводных лодок.

...Многие говорят, что Россия может развиваться только за счет мозгов и новых технологий.... Мы же не просим денег, мы просим разрешения работать **по новым атомным технологиям**, чтобы развивать производство и улучшать экологию, финансировать государство и экономику страны. В мире накоплено 200 тысяч тонн ОЯТ - облученного ядерного топлива, - из них в России - 14. Из 200 - 14 у нас в стране. В ближайшее 20-летие его станет 400 тысяч тонн, а в России - 20 тысяч тонн. **Если к своим 20 тысячам тонн мы завезем 20 тысяч тонн облученного ядерного топлива, то только за хранение его мы получим за 10 лет 20 миллиардов долларов.** Это 20 миллиардов долларов, или 570 миллиардов рублей! То есть на каждую тонну своего облученного ядерного топлива мы предполагаем ввезти на хранение и переработку 1 тонну чужого ОЯТ.

Если под «новыми атомными технологиями» имеется ввиду трансмутация, то нет гарантий, что эти опытные разработки будут успешно доведены до промышленных масштабов, и утверждать что по ним можно успешно работать и «улучшать экологию» - по крайней мере, некорректно.

Депутатам надо обратить внимание на то, что законопроектом предполагается **удвоить радиационную нагрузку на территорию России**, происходящую от ОЯТ. Сейчас у нас около 14 тыс. тонн ОЯТ (общей активностью не менее 7 млрд. Кюри - см. Меньшиков, 1999), будет 20 тыс. тонн (общей активностью около 10 млрд. Кюри). Столько же завезут в Россию из других стран. Это означает, что **в Россию по этим законопроектам будет ввезено радиоактивных веществ, эквивалентных 200 Чернобыльским выбросам!!!**

...Тогда вот эти **20 миллиардов долларов, заработанных ядерщиками за 10 лет только за хранение** ввезенного иностранного ОЯТ, можно истратить следующим образом... 3,5 миллиарда долларов... - отчисления в государственный бюджет... 2,5 миллиарда долл...., - на переоснащение объектов атомной промышленности ... 7 миллиардов долл...., - ...строительство хранилищ, производство установок для переработки облученного ядерного топлива и реакторов на быстрых нейтронах и так далее... 7 миллиардов долл...., - могут быть инвестиции в решение вышеописанных экологических проблем для объектов и территорий с традиционными технологиями...

Приведенные цифры означают (по расчетам Общественного института «Ученые Сибири за глобальную ответственность»), что **принятие этих законов даст 1,5 доллара в год каждому россиянину, и 2050 долларов в год каждому атомщику.**

...Кстати, не надо думать, что рынок облученного ядерного топлива со своим сверхдоходом (подчеркиваю: со своим сверхдоходом) нас ждет. Начинает **разворачиваться жесткая конкуренция.** Если мы потеряем несколько лет, то овладеть своей долей на рынке будет гораздо тяжелее...

...я попросила прежнего руководителя атомной отрасли Виктора Михайлова разъяснить, что же в Россию будут ввозить? Он усмехнулся:

« - Сами посудите. Для людей отходы, скажем, лошади - навоз. А для кого-то пища - сколько вокруг него воробушков и букашек суется? Такой же навоз от лошади - отходы от ядерной энергетики. Клевать их конечно можно... А если серьезно, облученное топливо» - это не что иное, как отходы атомной энергетики. Такие же ядерные отходы, как и все прочие, полученные в атомной отрасли. Конечно, их можно перерабатывать, повторно использовать в реакторах. Такие технологические операции мы делаем. Но сказать, что это благо великое - ни в коем случае нельзя. Это высокоактивное вещество, которое нужно хранить в специальных контейнерах, перерабатывать в специальных условиях.

И когда говорят, что в мире этот рынок не занят, что это надо использовать... **Что-то никто не стремится занимать такой рынок.**

Американцы вообще даже не перерабатывают «облученное топливо». Они его хранят, чтобы как можно больше радиоактивные вещества распались. Потом, лет так через 100, может, начнут его перерабатывать. В действительности это очень сложная на сегодняшний день операция, и рынок тут совершенно ни при чем. «Давайте займем эту нишу, иначе ее захватят, и нам нечего будет делать». Нам будет что делать. Мы со своих атомных станций еще не со всех перерабатываем отходы».

Е.Мазанова, «Городской курьер» (Саров), 25 января 2001 г. <http://www.courier.sar.ru>

...Мы обладаем самой передовой технологией переработки ядерных материалов, разделения изотопов, **уникальным опытом разработки и эксплуатации реакторов на быстрых нейтронах....** Этот реактор (со свинцовым теплоносителем - Анал. груп.) **абсолютно гарантирован от тяжелых аварий с выбросом радиоактивных веществ**, как это было на Чернобыльской станции. У нас имеется опыт работы со свинцовыми и висмутовыми реакторами на подводных лодках...

О печальном опыте эксплуатации и сокрытия крупных аварий на бридере БН-600 говорилось выше. Известны скрывавшиеся официально аварии и на другом бридере советского производства - БН-350 в г. Шевченко (Казахстан).

Известны по крайней мере две крупные ядерные аварии реакторов с свинец-висмутовым охлаждением. 24 мая 1968 г. в Баренцевом море на АПЛ К-27 (проект 601), в результате засорения технологических каналов продуктами окисления сплава свинец-висмут, вышел из строя автоматический регулятор мощности и было разрушено 20 % ТВЭЛов активной зоны (Афанасьев и др., 1998). В результате выброса радиоактивного газа весь экипаж (147 человек) был переоблучен, погибло несколько человек (Яблоков, 1997). 8 апреля 1982 г. также в Баренцевом море, на АПЛ К-123 (проект 705) в результате разрыва первого контура произошел выброс в реакторный отсек 2-х тонн свинец-висмутового сплава (Лисовский и др., 1999; Яблоков, 2000).

Таким образом ясно, что все реакторы на жидкометаллическом охлаждении (не только натриевом, но и свинцово-висмутовом) не гарантированы от ядерных и радиационных аварий.

...Приходится преодолевать страх и недоверие к атомным технологиям. Причем этот страх и недоверие носят как объективный, обоснованный характер, так и усиленно насаждаемый некоторыми средствами информации, **некомпетентными защитниками (в кавычках) народа...**

Из приводимых в настоящем анализе критических замечаний видно, что уровень компетентности противников законопроектов в целом ряде разделов проблемы радиационной безопасности выше, чем у защитников представляемых законопроектов.

...Но надо исходить из того, что технологически этот проект с хранением и переработкой ОЯТ обоснован. Он продвигается ведущими учеными – как ядерщиками, так и профессиональными экологами, медиками и гигиенистами. У вас есть обращение, подписанное академиками геологом Лаверовым, физиком лауреатом Нобелевской премии Алферовым, ядерщиком Велиховым, энергетиком Фортовым, медиками-радиологами Ильиным и Цыбом, химиком Мясоедовым (который, кстати, много лет проработал с плутонием), сельхозрадиологом Алексахиним. Они надеются, что **законодатели доверяют российской науке...**

В Российской науке есть и другие мнения. Выше уже приводилось мнение бывшего министра России по атомной энергии академика В.Н. Михайлова, скептически относящегося к идее приема на хранение и переработке зарубежного ОЯТ. Есть немало и других специалистов в атомной отрасли, которые сомневаются в целесообразности ввоза зарубежного ОЯТ. Среди таких скептиков был и академик Е.Велихов: «...Деньги - то, что объединяет атомщиков и экологов. Ни те, ни другие не могут сказать, какие же именно прибыли или убытки сулит новый бизнес России: просто никто не подсчитывал. Вот что говорит по этому поводу гендиректор Курчатовского института академик Евгений Велихов:

Я не согласен с руководством Минатома, когда они утверждают, что мы заработаем на иностранных отходах и даже, возможно, что-то дадим бюджету. Ничего мы не заработаем. В отрасли слишком много тяжелых проблем. Я даже не могу себе представить, сколько миллионов долларов нужно, чтобы разгрести хотя бы самые крупные радиоактивные завалы в нашей стране. Поэтому я призываю руководство Минатома подготовить, скажем так, комплексную программу по разгребанию завалов. В которой будет четко написано, на что и сколько денег нам нужно... Пока же никакого плана атомщики не подготовили.»

Газета «Вечерний Красноярск» 3 августа 1999 г., из статьи Г. Пьяных «Отходный промысел Минатома», с. 1-2.

...Предлагаемый пакет из трех законопроектов поддержан Высшим экологическим советом Госдумы, где собраны профессионалы и представители общественных организаций...

А. Яблоков: «Или мне не сообщили (что странно, поскольку я вхожу в состав президиума этого Совета и широко известно, что я этими вопросами серьезно интересуюсь), или Высший экологический совет официально не обсуждал проекты этих законов. В декабре 2000 г. в Госдуме были парламентские слушания (не заседание Высшего Совета!) по проблемам радиационной безопасности вообще, но на него не были приглашены ни я, ни другие оппоненты Минатома.»

...Минатом организовал поездки депутатов на горно-химический комбинат в Красноярске, на фирму «Кожема» во Франции и фирму «БНФЛ» в Англии. **Депутаты смогли убедиться в уровне производства, как у нас, так и за рубежом. Они убедились, что это не ядерные свалки, а суперсовременное производство.** Таким образом, технологических опасений нет...

Даже руководство предприятий концерна БНФЛ в Селлафилде (Великобритания), и концерна «Кожема» на мысе Ля Аг (Франция) признает существование серьезных экологических проблем.

Показали ли депутатам, посещавшим эти предприятия, трубопроводы идущие в океан по которым (используя лазейки в международных природоохранных соглашениях) эти предприятия сбрасывают в Атлантику огромное количество радиоактивных отходов?

Известно ли депутатам, что радионуклиды из этих предприятий определяют существенную часть радиоактивного загрязнения нашего Баренцева моря и даже попадают в Карское море (Яблоков, 1993)?

Известно ли депутатам, что треть коллективной дозы облучения, получаемой Западной Европой связана с работами этих двух предприятий, и что в обеих странах без конца идут судебные процессы против этих предприятий (Басби, 1995)?

Известно ли депутатам, что все большее число европейских стран (в том числе Исландия и Норвегия) официально, на государственном уровне, требуют прекращения работы этих экологически опасных предприятий, и этот вопрос постоянно возникает в Совете Европы и Европейском парламенте?

Известно ли депутатам, что 26 января 2001 г. Великобритания была на волосок от катастрофы на «суперсовременном производстве» в Селлафилде, перед которой поблек бы даже Чернобыль: здесь в результате грубого нарушения правил безопасности едва не взорвались емкости с 2100 тонн радионуклидов (Налбандян, 2001).

...Главное опасение депутатов связано с недоверием к власти, к чиновничеству. Многие опасаются, что мы завезем зарубежное облученное ядерное топливо, а заработанные средства будут использованы нецелевым образом. Более того, они будут растащены нечистоплотными людьми, а Россия утяжелит свою экологию. К сожалению, это опасение, как показывает новейшая история России,

имеет серьезные основания. ...законопроект («О специальных экологических программах...» - примеч. Аналит. группы) предусматривает разработку и реализацию специальных экологических программ реабилитации радиационно-загрязненных регионов Российской Федерации и **потенциально опасных объектов, в частности атомных подводных лодок**, финансирование которых будет осуществляться за счет поступлений в Фонд Минатома от внешнеторговых операций с ОЯТ. Реабилитация территорий, загрязненных радиоактивными веществами, включает обработку территорий, **демонтаж и утилизацию радиационно-опасных объектов...**

Включение в состав экологических программ обычных технологических процессов утилизации атомных подводных лодок и разборку отслуживших свой срок АЭС является недопустимым.

Разборка АПЛ должна финансироваться по военной статье бюджета, а разборка АЭС – за счет прибыли этих коммерческих структур.

...Законопроектом вводится понятие единого комплексного проекта, связывающее каждую отдельную внешнеторговую операцию с облученным ядерным топливом со специальной экологической программой. Он предусматривает обязательное проведение государственной экологической экспертизы каждого комплексного проекта, а также участие Правительства Российской Федерации и соответствующего субъекта Федерации в определении годового лимита ввозимого облученного топлива с учетом **фактических возможностей предприятий** регионов, осуществляющих хранение и переработку топлива...

Голосуя по предлагаемым проектам законов, депутаты должны знать, что принятый в мировой практике расчетный срок для проектов по безопасному хранению ОЯТ - 10 тыс. лет.

По ст. 48 ФЗ «Об использовании атомной энергии» *«Хранение или захоронение радиоактивных отходов должно предусматриваться проектной или технической документацией в качестве обязательно этапа любого цикла ядерной технологии»*. Как можно предусмотреть *«фактические возможности предприятий»* на много сотен лет вперед?

Имеем ли мы моральное право, навязывать опасные технологические решения десяткам будущих поколений Россиян?

...законопроект «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об использовании атомной энергии»... устанавливает правовые основы лизинга тепловыделяющих сборок (ТВС) ядерных реакторов. Лизинг ТВС создаст дополнительные **конкурентные преимущества для российской атомной промышленности.**

В рамках Российского законодательства лизинг в отношении Тепловыделяющихборок (ТВС) нельзя осуществить по нескольким причинам.

1. По Гражданскому кодексу РФ (ст. 607, 666) и по принятой мировой практике понятие «лизинга» относится исключительно к **«непотребляемым вещам»**.

ТВС – потребляемые вещи, необратимо изменяемые в ходе использования. При сохранении металлической оболочки, вся их «начинка» резко меняется в ходе использования (работы по выделению тепла в атомном реакторе). Физико-химическое состояние свежего ТВС, принципиально отличается от облученного в реакторе ТВС, кардинально меняются ее физико-химические свойства: возникает отсутствовавшая ранее радиоактивность, появляются сотни ранее отсутствовавших в нем химических элементов, уменьшается количество делящегося материала. **Облученные ТВС не могут быть повторно использованы по назначению** в ядерных реакторах. ТВС нельзя отнести к предмету лизинга, поскольку они теряют свои исходные свойства при использовании, то есть не являются непотребляемой вещью (Апатенко, 2000).

Таким образом, после пребывания в реакторе (использования) меняется сама сущность ТВС как ТеплоВыделяющей Сборки – она перестает быть ТеплоВыделяющей, теряя свое основное потребительское свойство (выделять тепло в реакторе). **Лизинг потребляемых вещей невозможен по определению.**

2. По ФЗ «О лизинге» предметом лизинга не может быть имущество, которое (ст. ст. 2, 3 ФЗ «О лизинге») федеральными законами **запрещено для свободного обращения, для которого**

установлен особый порядок обращения, и которое, в силу своей специфики, не может быть предметом каких-либо гражданско-правовых сделок.

Для расщепляющихся материалов, которые и составляют содержание ТВС, Конституцией Российской Федерации (ст. 71) как раз **и установлен особый порядок обращения и они запрещены для свободного обращения** (что следует из их отнесения к ведению исключительно Российской Федерации). Передача в собственность физическим или юридическим лицам ядерных материалов противоречит ст. 5 ФЗ «Об использовании атомной энергии», которая устанавливает, что все ядерные материалы находятся в федеральной собственности.

...осуществление лизинга ТВС дает гарантию возврата в Российскую Федерацию ядерных материалов, а значит, позволит реально усилить режим нераспространения ядерного оружия...

Не верно, что посылка расщепляющегося материала за рубеж *«позволит реально усилить режим нераспространения ядерного оружия»*.

В Индии уран и плутоний для атомной бомбы появились благодаря получению ядерного топлива из Канады. То же самое касается Северной Кореи, а в перспективе Ирана, и других стран. Уповать при лизинге на эфемерное обязательство другой страны вернуть обратно ТВС – наивно, когда речь идет об атомном оружии.

В результате лизинга, или любого другого варианта распространения расщепляющихся материалов, режим нераспространения не укрепляется, а ослабляется.

...Пункт 2 статьи 1 законопроекта дополняет последний абзац статьи 64 Федерального закона «Об использовании атомной энергии» положением о том, что ввоз отработавшего облученного ядерного топлива на территорию России может осуществляться в целях его временного хранения **с последующей переработкой или без таковой**... Закон («О внесении дополнения в статью 50 Закона РСФСР «Об охране окружающей природной среды»- А.Я.) разрешает ввоз облученных ТВС - тепловыделяющих сборок с ОЯТ - облученным ядерным топливом с целью переработки и хранения...

По ФЗ «Об использовании атомной энергии» радиоактивные материалы, переработка которых не предусматривается, определяются как радиоактивные отходы.

Таким образом, **ввоз в страну ОЯТ без зафиксированного юридически намерения о его последующей переработке** (что предполагают оба предлагаемые законопроекта) **означает ввоз в страну РАО**. А это прямо запрещается пунктом 3 статьи 50 закона «Об охране окружающей природной среды», неизменность которого поддерживается и Комитетом по экологии Госдумы и Правительством.

Депутаты должны знать, что значительную часть ОЯТ (4500 тонн), предполагаемого для ввоза в Россию, **Минатом исходно планирует хранить без переработки** (см. ТЭО законопроектов..., 2000). ОЯТ которое не планируется перерабатывать по всем существующим определениям являются РАО. Ввоз РАО в Россию запрещен и этот запрет не предполагается пересматривать. В то же время именно за ввоз ОЯТ на хранение Минатом планирует получение вдвое большей платы (до 2000 долларов за кг).

...Порядок ввоза устанавливается Правительством Российской Федерации. Принятие данного дополнения позволит расширить рынок услуг российских предприятий по обращению с облученными тепловыделяющими сборками. Как специально оговорено в предлагаемом дополнении, такие действия могут быть осуществлены только в том случае, если будет обосновано, что в результате (вот это очень важно) осуществления конкретного проекта по ввозу партии ядерного топлива на хранение или переработку произойдет общее **снижение риска радиационного воздействия** и повышение экологической безопасности в Российской Федерации за счет целевого использования полученных средств...

Как может снизиться риск при повышении общей радиоактивности России при ввозе ОЯТ? А возрастание радиоактивности будет очень значительное – при ввозе 20 тыс. тонн ОЯТ радиоактивность России увеличится на 200 черномыльских выбросов.

...Каждый проект должен пройти государственную экологическую экспертизу. Вместе с тем ввоз в целях хранения или захоронения радиоактивных отходов из других государств остается запрещенным...

Утверждение о том, что предлагаемые законопроекты сохраняют запрет на ввоз РАО - не корректны. По закону, при отсутствии намерения переработки, ОЯТ должно считаться РАО. О том, что ОЯТ по существу является РАО, прямо говорит бывший атомный министр В. Михайлов (см. выше). Напомним, что по ТЭО законопроектов, представленному в Думу Минатомом, **предполагается ввезти 4 500 т ОЯТ без намерения перерабатывать его, то есть как радиоактивные отходы** (см. табл. 4 и табл. 6 ТЭО).

...**Арефьев Н. В.** ...Вы предлагаете заработать на переработке и хранении облученного ядерного топлива, привезя его из-за границы, и использовании его в качестве топлива впоследствии. Таким образом, мы захватываем рынок по переработке и хранению облученного ядерного топлива. Но с другой стороны, по межправительственному соглашению Россия поставляет в Соединенные Штаты Америки разубоженный оружейный уран, извлеченный из ядерных боеголовок...

...**Нигматулин Р. И.** ...у нас его достаточно много, этого урана. И имеет смысл его продать... **Хранение этого обогащенного урана тоже требует значительных средств.** Это коммерчески выгодная сделка. В будущем атомная энергетика, как я уже здесь сказал, уйдет от 235-го урана, она будет другой. И поэтому в стратегическом отношении это правильное действие, это выгодное действие...

Затронута очень важная **проблема стоимости хранения.** Никаких экономических расчетов стоимости хранения тонны принимаемого ОЯТ на год, 10, 20, и так далее лет Минатомом не приводится.

Не исключено (и даже вероятно), что **стоимость хранения полученных Россией ТВС из других стран уже через несколько десятков лет составит больше 20 млрд. долларов.** В этом случае вся планируемая законопроектами деятельность России будет аналогична поведению пьяницы, продающего свою квартиру за ящик водки.

Надо иметь в виду, что эффективных механизмов, которые бы заставили страны взять от нас свое ОЯТ обратно после временного хранения или переработки - не существует.

...**Дорогин В. Ф.** ... Цель основная - это привлечение иностранных инвестиций, насколько я понял. Тогда почему, если это выгодно, не занимаются таким выгодным делом страны: Соединенные Штаты, Англия, Франция и Китай?...

...**Нигматулин Р. И.** ...ряд стран уже этим занимается, в частности **Франция занимается.** ...Откуда мы можем его ввозить? С Тайваня, из Китая. Вот сейчас из Ирана устроим. Естественно, с Украины по лизингу мы будем обратно его возвращать, из всех стран, рынок которых мы сумеем завоевать. Такие возможности имеются сейчас, если мы не потеряем время. ...**вот Соединенные Штаты пока что этого не понимают...**

Франция, как и другие страны, «этим» не занимаются. Франция брала ОЯТ на переработку и возвращала полученный уран, плутоний и образовавшиеся высокоактивные отходы в ту страну, откуда получила ОЯТ. Когда пришло время возвращать в Швейцарию 300 тонн ее высокоактивных отходов, Швейцария судорожно стала искать страну, куда можно было бы поместить эти отходы. И нашла наш Минатом!

Китай никогда не собрался отправлять к нам ОЯТ. Минатом строит в Китае (в кредит, то есть на наши бюджетные деньги) завод по обогащению урана. Украина заявила о подготовке к строительству собственного хранилища для ОЯТ, чтобы не зависеть от России. Отказалась отправлять ОЯТ в Россию Финляндия (строит свое хранилище). То же самое делает Болгария. Так что, действительно, Минатому надо спешить, иначе Испания, Тайвань и Южная Корея, которые включены в список потенциальных клиентов Минатома, придут к выводу, что хранить ОЯТ без переработки у себя на территории выгоднее, чем перерабатывать.

Наконец, трудно поверить в то, что бизнес в США что то понимает хуже, чем наш.

...**Плетнева Т. В.** ... говорят, что закон мы делаем для своей атомной промышленности, так как у нас забиты склады, нам это надо перерабатывать, но я поняла, что мы этот закон, прежде всего, делаем для иностранных инвесторов. Изучалось ли вообще мнение руководителей предприятий - непонятно. А населения, которое живет в этих районах? Или они вообще ничего не знают? Они будут выброшены, как сейчас «маяковцы» на реке Теча, которых мы даже не можем обеспечить теми льготами, которые имеют другие граждане?...

...**Нигматулин Р. И.** ...такого рода опасения психологически понятны... И для того, чтобы эти опасения не превратились в действительность... нужно сделать, чтобы это находилось под жестким государственным и законодательным контролем..... Теперь что касается населения, которое живет в этих регионах. Так это для них в первую очередь и делается! ... это увеличивает наш трудовой потенциал, создает рабочие места, и будет улучшать экологию... Каждый проект должен пройти экологическую экспертизу. И в этой экспертизе должно быть показано, что **ввоз облученного ядерного топлива будет снижать риск всех радиационных неприятностей.** То есть это вообще во благо нашего народа делается. Да, есть определенные слои, которые преувеличивают слухи, страхи в связи с этими технологиями. Я вам еще раз говорю, что эти технологии, связанные с хранением и переработкой, - самая безопасная часть атомных технологий, самая безопасная. **Транспорт, хранение и переработка - это самая безопасная часть наших технологий...**

При увеличении радиационной нагрузки на территорию России риск будет не снижаться, а увеличиваться. Это не «слухи, страхи», а физическая данность.

Транспорт, хранение и переработка – это **самые опасные части** ядерно-топливного цикла:

- переработка является самой грязной частью ядерно-топливного цикла;
- проблема долгосрочного хранения радиоактивных материалов не решена ни в одной стране мира;
- состояние российского транспорта вызывает серьезные опасения (Минатом собирается ввозить ОЯТ через черноморские порты, через Балтийские порты, через Брянск, через Находку, через Дудинку - см. ТЭО раздел 2.2)

...**Юревич М. В.** ...Сегодня в газете «Коммерсант» было интервью министра Адамова, где он сказал, что завод будет построен только через 25 лет. То есть мы сегодня хотим везти отходы, а через 25 лет начнем только переработку. Это правда или нет?..

...**Адамов Е. О.** ... первым этапом работы с топливом является **технологическая выдержка.** Здесь заложена возможность получить не только гранты для экологии, но и внутренние инвестиции примерно в таком же объеме. И нам не надо торопиться с усовершенствованием существующего завода или строительством нового. Тогда мы просто не используем эти инвестиции. Поэтому у нас есть возможность либо начать строить сегодня, либо начать строить через те 15-20 лет, когда технологически это будет оправдано, и использовать инвестиции в народном хозяйстве, а не ходить побираться в МВФ...

Заявление, что ОЯТ не собираются перерабатывать 15-20 лет, означает, что все это время они должны рассматриваться как РАО. Выражение «технологическая выдержка» в юридическом смысле означает «временное хранение», что запрещено пунктом 3 ст. 50. Такие «временно» хранящиеся ТВС перестанут быть РАО только после официального определения когда, где, какие ТВС будут перерабатываться. Но ввоз иностранных РАО на хранение (временное или не временное - не важно) запрещен пунктом 3 статьи 50.

Из табл. 4, 5, 6 ТЭО следует, что деньги должны быть получены Минатомом в 2002 - 2011 гг., а основные траты предполагается производить в 2021 – 2041 гг. Нет и не может быть никаких гарантий, что полученные деньги не будут потрачены сразу же на текущие расходы, что долгосрочные экологические программы будут финансироваться и через 30 - 40 лет (когда большинство из принимающих сегодня решение о ввозе ОЯТ уже будут в мире ином)...

...**Лекарева В.А.** ...Во-первых, непонятно, почему вы докладываете. Мне кажется, вы совершенно не подготовились сегодня докладывать такой серьезный проект федерального закона, и вот почему. Вы изложили нам только положительные стороны, хотя мы все прекрасно знаем, что **увеличивается радиационная нагрузка на территорию России.** Вы об этом почему-то не сказали. Поэтому

мой вопрос: насколько увеличивается на территорию России радиационная нагрузка, которая представляет угрозу национальной безопасности?

...**Нигматулин Р. И.** ...Я запомнил последнее: почему бы вот этим странам, которые предполагают нам ввозить, не подождать, пока будут построены здесь заводы. Да не нужны сейчас заводы! Уже Евгений Олегович и я вам говорили, что сейчас заводы не нужны. **Отходы** нужно сейчас выдерживать в хранилищах. Сейчас эти хранилища построить можно. Я вам уже сказал, какие средства на это требуются – одна треть от тех доходов, которые мы заработаем. И это все обоснованные цифры.

Академик не оговорился, а проговорился! Именно для **отходов** предполагается строить хранилища. Именно **отходами** и являются предполагаемое для ввоза в Россию отработанное ядерное топливо (ОЯТ) других стран.

...Теперь что касается, **увеличится ли нагрузка, радиационная нагрузка**. Да здесь весь смысл всего этого проекта! Я уже пять раз вам говорил: что **все экологические, радиационные риски уменьшатся** и каждый проект, который сюда поступает, должен быть обоснован: почему, за счет чего будет уменьшен риск радиационных неприятностей. Не увеличен, а уменьшен. И это вам говорят специалисты... Вот обращение имеется. Почему вы не верите лидерам науки, а слушаете журналистов?!

Академик Нигматулин подчеркнуто не замечает разницы между неопределенным термином «*радиационный риск*» (дающим простор для любых от негативных до позитивных оценок) и более точным понятием «*радиационная нагрузка*».

При осуществлении предлагаемого ввоза 20 тыс. тонн ОЯТ радиационная нагрузка на территорию России увеличится на 200 «чернобылей». Обеспечить при этом снижение радиационного риска невозможно.

...**Митрохин С.С.** ...Фракция «ЯБЛОКО» приняла решение голосовать солидарно против законопроектов о ввозе радиоактивных отходов на территорию России... Мы считаем, что эта проблема в данных законопроектах абсолютно не проработана. Вещь - исключительно опасная с точки зрения ее последствий, причем последствий не только для нынешнего поколения, но и для десятков, и даже сотен поколений будущих граждан России. Вещь - исключительно рискованная с экологической точки зрения. И в то же время в тексте законопроектов - минимум контроля, как за поступлением отходов, так и за расходом соответствующих средств, которые государство должно получить от этих отходов... Я сожалею, что в той научной мафии, о которой сказал уважаемый докладчик, нет ученых-юристов, потому что, если бы такие ученые были, они не допустили бы столь расплывчатых и скользких формулировок, которые содержатся в данном законопроекте (я цитирую): «*Порядок ввоза облученных тепловыделяющих сборок устанавливается Правительством Российской Федерации исходя из основных принципов охраны окружающей природной среды и экономических интересов общества, принимая во внимание приоритетность права возвратить или обеспечить возвращение образовавшихся после переработки радиоактивных отходов в государство происхождения радиоактивных материалов*».

...мы знаем, что, когда такие патетические слова произносятся и не предлагаются никакие конкретные механизмы, которые обеспечивали бы их реализацию, значит, **за этим стоят не вполне чистые интересы**... Вот то, что тексты законопроектов столь неряшливо написаны, столь нелепо с юридической точки зрения, столь поспешно, свидетельствует о том, что в данном случае мы **имеем дело с фактом очень активного, напористого и беззастенчивого лоббизма**... В конечном счете мы не можем сегодня быть уверенными..., что средства, полученные от ввоза отходов, пойдут действительно на те благие цели, которые здесь перечислялись уважаемым докладчиком...

...**Язев В. А.** ...продажа услуг по временному хранению и переработке отработавшего ядерного топлива - это не покупка отходов, как здесь звучало, это продажа наших высоких технологических услуг. Это очень серьезный бизнес, который сегодня в мире мы теряем... Сегодня, законодательно **запретив завоз в Россию отработавшего ядерного топлива даже с тех станций, которые мы построили в Финляндии, Болгарии, мы теряем рынок**. Мы на рынке услуг по обогащению урана не можем сегодня продолжать переговоры с Индией, Ираном и еще рядом стран по строительству там атомных электростанций. Потому что **одно из условий - взять и переработать отработавшее ядерное топливо**.

Во-первых, закон не запрещает ни Финляндии, ни Болгарии направлять к нам на переработку ОЯТ. **Обе страны сами отказались делать это.**

Во-вторых, если депутат Язев прав, то становится ясным, что и Иран, и Индия строят с нашей помощью АЭС для получения обогащенного урана и плутония! Становится ясным, что наш **уран и плутоний этим странам нужны для создания ядерного оружия.** И после этого как можно верить утверждениям о том, что предлагаемые законопроекты помогут сдержать распространение ядерного оружия. Как раз наоборот! Кстати, атомное вооружение Ирана резко противоречит национальным интересам России.

...отработавшее ядерное топливо и радиоактивные отходы - это, скажем так, **две большие разницы.** Мы категорически против ввоза в Россию радиоактивных отходов. И не собираемся это разрешать. Высокотехнологические сборки с тремя, четырьмя рубежами защиты - вот что из себя представляет отработавшее ядерное топливо...

Депутат сознательно смешивает технологическое понятие – тепловыделяющая сборка, и юридическое, правовое понятие - радиоактивные отходы, которыми по закону, являются все те *«...ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается...»*(ст. 3 ФЗ «Об использовании атомной энергии»).

Минатом со своими планами ввоза ОЯТ из Тайваня, Японии, Южной Кореи, и других стран, получавших свежее топливо из США, стоит перед коллизией:

1. Официально заявить, что, ввозя ОЯТ он *«предусматривает»* их переработку (в противном случае, они по закону оказываются РАО и не могут быть ввезены в Россию в соответствии с частью 3 ст. 50 закона «Об охране окружающей природной среды»).

2. «Предусматривание» переработки ввозимого ОЯТ обязательно повлечет запрет на большей части ОЯТ со стороны США, без разрешения которых (как страны происхождения топлива) нельзя перемещать большую часть ОЯТ в мире.

Пока Минатому удавалось вести двойную игру: в США говорить о том, что никакой переработки ОЯТ он не собирается налаживать, а в России говорить о том, что ОЯТ – ценное энергетическое сырье, подлежащее переработке.

...Нет проблем и с их хранением и переработкой, у нас самые высокие технологии.

В результате переработки ОЯТ во всех местах (в Красноярске-26, в Томске-7. на ПО «МА-ЯК», в Димитровграде) газообразные и жидкие радиоактивные отходы в огромном количестве попадают в окружающую среду и создают угрозу экологической безопасности.

...Лигачев Е. К. ...У нас два пути. Один из них - вести переработку отработавшего ядерного топлива, полученного на отечественных, построенных нашей страной, энергетических реакторах, это уже делается... Но у нас есть **другой путь - взяться за переработку отработавшего ядерного топлива** от энергетических установок других стран, то есть перехватить, как здесь говорили, часть мирового рынка и получить много миллиардные доходы для восстановления радиационно-загрязненных территорий...

Несмотря на неоднократные заявления представляющих законы Нигматулина и Адамова о том, что переработка не предусматривается в течение многих лет, депутат говорит о переработке ОЯТ, как главной цели законопроектов.

...Нам стало известно на днях, что 150 представителей политиков, бизнесменов в Соединенных Штатах Америки (и мы можем вас познакомить с этим документом) обратились к Олбрайт с просьбой не допустить ни в коем случае Россию на мировой рынок закупки отработавшего ядерного топлива...

Депутат явно не видел документа, о котором говорит. Если бы Е.К. Лигачев действительно был знаком с этим документом, то он бы знал, что среди подписавших это обращение нет ни одного бизнесмена или политика. Это обращение представителей общественных органи-

заций и ученых разных стран мира, обеспокоенных открывающимися опасными возможностями для ослабления режима нераспространения ядерного оружия в случае расширения экспортно-импортных операций с ОЯТ.

...**Лекарева В. А.** ...Выступающие передо мной говорили, что у нас очень много атомных кораблей, не знаем, куда их девать... ученые тоже признаются в своей беспомощности, не знают, куда их девать. Где гарантия, что через несколько лет нам не скажут: вот навезли отходы ядерного топлива и не знаем, что с ними делать?... Мы знаем, что свежий уран - это самое дешевое топливо. Не получится ли так, что мы будем получать отходы, а свой уран дешевый будем отдавать за границу?...

...**Морозов О. В.** ...Если мы не будем проводить соответствующую разъяснительную работу среди населения, то очень может так случиться, что позиция Государственной Думы не будет иметь поддержки в обществе...

Позиция Думы не просто не имеет поддержки в обществе – она диаметрально противоположна позиции общества. Все опросы общественного мнения показывают, что более 90 % россиян против ввоза в Россию отработавшего ядерного топлива даже за большие деньги.

...**Зубов В.М.** ...Качественно ситуация ухудшена быть не может. В хранилищах только города Железногорска, от которого я являюсь депутатом, накоплено ОЯТ, по мощности равных нескольким десяткам Чернобылей. Добавление одного-двух ситуацию усугубить не может, так как уже существующего нам за глаза...

Во-первых, добавлено будет не «один-два», а несколько десятков.
Во-вторых, нельзя усугублять существующее положение и действовать по принципу «сначала ухудшим, а потом улучшим». Мировой опыт показывает, что всегда в таких случаях происходит только ухудшение.

...**Рыжков Н. И.** ...мы сегодня и каждый день смотрим, что делается в Приморье. А я хочу напомнить, что в конце 80-х годов было принято решение построить в этом районе атомную станцию, потому что в то время знали, что там большой дефицит электроэнергии. Ну и что? Такие же крикуны остановили все...

И это говорит тот самый бывший председатель Совмина СССР Рыжков, который в 1989 г. с трибуны Съезда народных депутатов СССР признал, что «*правительство должно позеленеть!*»
Виновны в современных энергетических бедах Приморья не «зеленые», а безответственное руководство, которое в условиях изобилия природных энергетических ресурсов региона умудряется замораживать города каждую зиму. Значительная доля вины и на прошлом руководстве СССР, которое тормозило развитие современной тепловой и альтернативной энергетики в интересах ядерно-энергетического комплекса.

...Мы действительно имеем научно-технический потенциал, чтобы перерабатывать и свое ядерное топливо и в том числе, конечно, на этом деле зарабатывать. Есть и создаются мощности, есть технология, так что - лучше действительно нефть продавать или все-таки использовать **новейшие технологии, передовые технологии?**...

Депутаты друг друга явно не слушают. Только что атомщик из Железногорска (Краснорск-26) растолковывал, что нет новых технологий, и старые то упускаются – а Рыжков опять говорит о «*новейших*» и «*передовых*» технологиях. Никаких новейших технологий у атомщиков для хранения и переработки ОЯТ нет. Все «передовые» технологии завершаются выбросом радиоактивных отходов в окружающую среду и увеличением радиационного загрязнения России.

...Мне кажется, мафия - те, кто сегодня торпедируют эти законопроекты, потому что они не удобны американцам. Вот, по-моему, кто сегодня мафия! Поэтому я предлагаю принять эти законопроекты в первом чтении...

...Грешневиков А. Н. ...если бы крикуны не остановили переброску северных рек, то мы бы сейчас эти проблемы долго решали... Я бы хотел как эколог, как заместитель председателя Комитета по экологии выступить с другой точкой зрения - против данных законопроектов. И прошу дать мне слово.

...Грачев В. А. ...комитет, рассмотрев все эти законы, их одобрил, выступил против один Грешневиков...

...Митрохин С.С. ...Что касается американских интересов, я отвергаю обвинения в том, что мы здесь лоббируем какие-то американские интересы, поскольку американцы как раз стоят в очереди на ввоз радиоактивных отходов в Россию. И будут лоббировать американские интересы те, кто сейчас проголосует за этот закон, включая Николая Ивановича Рыжкова...

...Председательствующий. Вот эту дезу я прошу публично опровергнуть. Кто это сделает? Грачев. Хватит вешать, простите, на уши все подряд!

...Грачев В. А. Я совершенно официально заявляю, что Америка не собирается ничего к нам ввозить, насколько мне известно. Более того, уже упоминалось, что Америка всеми силами старается не допустить и принятия нами этих законов, чтобы ограничить нам рынок. И это связано с тем, что Америка хочет лишиться нас ядерного потенциала. **Ядерный потенциал в стране сохраняется только при полном топливно-ядерном цикле.** И лишиться ядерного потенциала хотят те экологи, которых наняли с Запада за западные деньги, и другие тоже, кого нанимают.

Заявление В.А. Грачева (одного из руководителей правительственного движения «Единство», человека тесно связанного с Минатомом) исключительно важно для ответа на вопрос, зачем нужны эти законопроекты Минатому. Указание Грачева на связь обсуждаемых законопроектов с работами по ядерному оружию (переработка ввозимого ОЯТ необходима для военных программ), – первое официальное подтверждение предположений (Фельгенгауэр, 2001), что средства от реализации проекта будут направлены на разработку новых видов атомного оружия. Напомним, что Международным судом в Гааге в 1996г. применение атомного оружия признано незаконным.

Жалко что выпады Грачева против «нанятых» Западом экологов сделаны без называния лиц, иначе можно было бы обращаться в суд с иском о клевете.

...Грешневиков А. И. ...вот тут было сказано, что экологи за это получили. Мне хотелось бы получить ответ: сколько депутат Грешневиков...эколог получил в валюте за данное противостояние законопроектам?...

...Велихов Е. П. ...к этому закону должны быть приложены те соответствующие меры, которые позволят прежде всего гарантировать, что радиационная обстановка в России, кроме энергетической, а именно прямо **радиационная обстановка в России в результате выполнения этих мероприятий будет улучшаться, и сильно улучшаться...**

Утверждение академика Велихова об «улучшении» радиационной обстановки в результате ввоза ОЯТ удивительно, голословно и противоречит физическим законам.

Впрочем, надо иметь ввиду, что взгляды этого академика весьма изменчивы. Еще недавно он был настроен против ввоза ОЯТ в Россию (см. цитату выше)

Справочная литература

Апатенко С.Н. (Фракция «Единство»). *Текст произнесенного выступления.* Стенограмма заседаний, Бюлл. №68 21 декабря 2000 года, сс. 59-60.

Афанасьев П.Б., Кальченко В.В., Кутанов В.А., Степанов В.С., Усенков В.В.1998. *Оценка радиационного состояния выведенных из эксплуатации АПЛ с ППУ, разработанными в ОКБ «Гидропресс».* Послесловие к «Белой книге» (комиссии А.В. Яблокова). Доклады международного семинара Н. Новгород, 19-21 января 1998, Н. Новгород, сс. 34-40.

К. Басби. 1995. *Крылья смерти. Атомное загрязнение и здоровье человека.* (Ch.Busby. 1995. The Wing of Death. Nuclear Pollution and Human Health. Green Audit Book Ltd, Aberystwyth).

Кузнецов В.М. 2000. *Российская атомная энергетика: вчера, сегодня, завтра. Взгляд независимого эксперта.* Москва, Национальный институт прессы, «Голос-пресса», 288 с.

Лисовский И.В., Шараевский Ю.Г., Беликов А.Д., Петров О.И. 1999. *Радиологические и радиологические последствия аварий корабельных атомных энергетических установок*. Морской сборник, № 7, сс. 52-58.

Налбандян З. *На волосок от трагедии*. 2001. Газета «Труд», 13 февраля, с. 4.

Стратегия развития атомной энергетики России в первой половине XXI века. Основные положения. Материал, представленный Минатомом России на заседание Правительства 25 мая 2000 г. Бюлл. «Ядерная и радиационная безопасность», № 5-6, сс. 2-28.

Технико-экономическое обоснование законопроектов, связанных с расширением участия России на мировом рынке облученного ядерного топлива. Подготовлено по поручению авторов законопроектов специалистами ГИ «ВНИПИЭТ», ГНЦ РФ ВНИИИМ им. А.А. Бочвара, Радиового института им. В.Г. Хлопина, Минатома России и РНЦ Курчатовский институт по данным проектно-сметной документации, разработанной в 1998-2000 г.г. Минатом РФ, 2000, 12 с.

Фельгенгауэр П. *Ядерный импорт будет платить за новое оружие* (Pavel Felgenhauer. Nuke Imports Will Pay for New Weapons. The St. Petersburg Times, January 9, 2001).

Яблоков А.В. и др. 1993. *Материалы доклада Правительственной комиссии по вопросам, связанным с захоронением в море радиоактивных отходов, созданной распоряжением Президента Российской Федерации от 24 октября 1992 г.* № 613-рп. Москва, Изд. Администрации Президента Российской Федерации, 72 с.

Яблоков А.В., Меньшиков В.Ф. 1994. *Справка Рабочей группы Совета Безопасности РФ по итогам проверки обеспечения радиационной и экологической безопасности Сибирского химического комбината и прилегающих территорий от 01.12.94.*, 32 с.

Яблоков А.В. 1997. *Атомная мифология. Заметки эколога об атомной индустрии*. Изд-во «Наука», Москва, 272 с.

Яблоков А.В. 2000. *Миф о безопасности атомных энергетических установок*. ЦЭПР, Москва, 88 с.

Создатель советской атомной бомбы Ю.Б. Харитон, за год с небольшим до своей кончины, писал в 1996 г.: «...Сознавая свою причастность к замечательным научным и инженерным свершениям, приведшим к овладению человечеством практически неисчерпаемым источником энергии, сегодня, в более чем зрелом возрасте, я уже не уверен, что человечество дозрело до владения этой энергией. Я осознаю нашу причастность к ужасной гибели людей, к чудовищным повреждениям, наносимым природе нашего дома - Земли. Слова покаяния ничего не изменят. Дай Бог, чтобы те, кто идут после нас, нашли пути, нашли в себе твердость духа и решимость, стремясь к лучшему, не натворить худшего». (Журнал «Вопросы истории», № 10, сс. 51 - 65.).

Аналитическая группа
Программы по ядерной и
радиационной безопасности
СоЭС и ЦЭПР
atomsafe@online.ru

Одобен проект строительства атомной станции АСТ-500

Процесс обсуждения и согласования проекта строительства в Томской области новой атомной электростанции АСТ-500 вступил в решающую стадию. В Москве подведены итоги работы Государственной экологической комиссии, которая с мая 2000 года изучала все возможные аспекты влияния на окружающую среду будущего атомного источника. На итоговом заседании комиссии, в состав которой вошли ведущие экологи страны и другие специалисты (всего 51 человек), было подписано положительное заключение проекта. Голосовавших "против" не было.

"Однако, говорить о том, что строительство АСТ-500 - вопрос решенный, нельзя, хотя, безусловно, одобрение проекта экологами - уже маленькая победа," - сказал заместитель главного инженера Сибирского химического комбината (г. Северск) Валерий Мещеряков. Заключение экспертной комиссии должно быть подписано министром природных ресурсов, после этого проект отправится на экономическую экспертизу в Минатом. Результаты работы экспертов-экономистов рассмотрит коллегия Минатома, которая в свою очередь передаст необходимые документы на рассмотрение правительства РФ, которое и примет окончательное решение, по прогнозам руководства СХК, это произойдет уже к концу 2001 года.

В противном случае Северску грозит серьезный теплоэнергетический кризис. К 2008 году по соглашению Гора-Черномырдина все промышленные реакторы, производящие оружейный плутоний и которые сегодня обеспечивают город теплом, будут остановлены, расположенная же в Северске ТЭЦ нуждается в глобальной реконструкции. Строительство атомной станции снимет "тепловую напряженность" на 60 лет. АСТ-500 будет независима и от поставщиков топлива, поскольку необходимые для нее виды атомного топлива уже сегодня производятся на СХК.

Предположительно, генеральным подрядчиком строительства станет СПАО "Химстрой". Примерная стоимость проекта составляет 350 миллионов долларов. Вопрос о финансировании пока остается открытым. Сегодня ясно лишь одно: проект будет сугубо коммерческим, поскольку всероссийского значения он не имеет, а потому и рассчитывать на государственные средства не может. Поиск инвесторов ведется. Скорее всего построенная АСТ будет принадлежать некому акционерному обществу, в состав которого войдет и Сибирский химический комбинат. Он будет эксплуатирующей организацией, отвечающей за технические вопросы, обеспечение безопасности объекта. *News.Battery.Ru - Аккумулятор Новостей, 16.02.2001*

Международная конференция по солнечной энергии

В университете эмирата Шарджа (Объединенные Арабские Эмираты) открывается международная конференция по солнечной энергии. В ее работе конференции примут участие около 500 ученых и специалистов в области гелиотехники из 62 государств мира, включая страны СНГ, сообщает РИА "Новости".

Главной темой конференции является перспектива использования в 21 веке солнечной энергии в качестве альтернативной энергии. К середине столетия доля новых технологий в энергетическом балансе человечества составит около 50%.

Наиболее перспективным видом для южных стран с большим числом солнечных дней будет гелиоэнергетика. Эти страны, обладающие крупнейшими в мире запасами нефти и газа - невозобновляемых природных ресурсов, видят в солнечной энергии главный альтернативный источник энергии в будущем.

Например, в ОАЭ совместно с корпорацией British Petroleum начался крупномасштабный проект использования гелиоэнергии в добыче нефти и газа. Широко применяются солнечные батареи дорожной полицией Эмиратов (светофоры, радары, предупреждающие огни, аппараты для продажи парковочных билетов), в опреснении морской воды.

Однако главным направлением здесь считают создание готовых строительных конструкций и зеркальных окон с батареями. Выстроенные из них жилые дома будут полностью обеспечиваться автономной энергией для освещения, кондиционирования воздуха и подогрева воды. *19.02.2001. News.port.ru*

КОММЕНТАРИИ

к Технико-экономическому обоснованию (ТЭО) трех законопроектов, связанных с ввозом в Россию облученного ядерного топлива, представленному Минатомом в Государственную Думу, 2000 г.

Анализируемое ТЭО подготовлено по поручению авторов законопроектов специалистами ГИ «ВНИПИЭТ», ГНЦ РФ ВНИИНМ им. А.А. Бочвара, Радиевого института им. В.Г. Хлопина, Минатома России и РНЦ Курчатовский институт по данным проектно-сметной документации, разработанной в 1998 – 2000 г.г. ТЭО изложено на 12 страницах (в том числе 6 таблицах).

Из ТЭО следует, что:

1. 22 % (4500 тонн из 20 500 тонн) облученного ядерного топлива, предполагаемого для ввоза в Россию предназначены исключительно для хранения. Но это запрещено существующим законодательством, которое никто не собирается изменять.

«Радиоактивные отходы – ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается» ст. 3 ФЗ «Об использовании атомной энергии» (1995).

«Ввоз в целях хранения или захоронения радиоактивных отходов и материалов из других государств... запрещаются» ст. 50 закона «Об охране окружающей природной среды»(1991).

2. Никакого мирового рынка по хранению иностранного ОЯТ (о необходимости захвата которого говорит Минатом) просто нет! Нет стран, которые хотели бы устраивать у себя международную ядерную свалку.

Из раздела 4 ТЭО:

«...- долговременное хранение – 300 до 600 долл. за кг (рынка пока нет, данные оценочные)...».

3. Самым выгодным для Минатома (до 2000 долл. за кг) является вариант обращения с ОЯТ в виде «переработки без возврата РАО...» (раздел 4 ТЭО). Это означает, что даже в случае успешного налаживания переработки ОЯТ через 20-30 лет (что крайне сомнительно), и возвращения в страну происхождения ОЯТ урана, **радиационная нагрузка на территорию России будет возрастать.**

4. Расчет возможного поступления ОЯТ (табл.) не учитывает вывода из строя стареющих АЭС.

- на Тайване ОЯТ к 2010 г будет меньше, а не больше чем сегодня;
- увеличение вдвое выгрузки ОЯТ в Южной Корее к 2010 г. нереально;
- ни во Вьетнаме, ни в Таиланде к 2010 году АЭС не будут построены (еще нет даже утвержденных проектов их строительства);
- в соответствии с уже подписанными документами в Восточной Европе к 2020 г. произойдет не трехкратное увеличения количества ОЯТ (как безосновательно предполагается в ТЭ), а снижение его производства не менее чем на 50%;
- в Швейцарии к 2010 г. произойдет не увеличения, а снижение выгрузки ОЯТ.

5. Данные табл. 2 опровергают заявление в тексте ТЭО о том, что в имеющихся хранилищах на ПО «МАЯК» и ГХК можно будет дополнительно поместить 8 000 т ОЯТ (там есть место только для 3500 т).

6. Значительно занижены необходимые расходы на обращение с ввозимым ОЯТ.

В тексте ТЭО упомянута необходимость сооружения на ГХК нового хранилища на 30 000 т. Однако в табл. 3 включена стоимость сооружения хранилища только на 10 000 т.

7. Поступление средств по законопроектам ожидается в основном к 2007-2008 гг., а расходы предполагается осуществлять в основном в 2026 – 2041 гг. (ТЭО, табл. 4, 5, 6), то есть через 20 – 30 лет.

В новейшей истории России не было случаев, когда полученные средства хранились бы на протяжении 20-30 лет. Ясно, что средства получаемые за ввоз ОЯТ будут истрачены немедленно, и все планы по улучшению экологической обстановки за счет этих средств заранее обречены на провал.

8. Минатом существует в нереальном политическом и географическом пространстве.

Ввоз ОЯТ в Россию предполагается (раздел 2.2. ТЭО) через:

- «порты Германии – порты России на Балтийском море - ж/д до ГХК или ПО «Маяк»;
- «порты Болгарии - порты России на Черном море – р. Волга до Волгодонска – ж/д до ПО «Маяк» или ГХК»;
- «использование Северного морского пути» - «порт Дудинка - пирс на р. Енисей – ж/д до ГХ»;
- «порт «Восточный» - ж/д до площадки хранилища , например: ГХК».
- «ж/д ст. Брянск – ж/д до ГХК или ПО «МАЯК».

- Перевозка иностранного ОЯТ по территории Германии немыслима из за позиции населения и правительства;

- Невелики шансы на то, что Болгария даст разрешение на транспортировку иностранного ОЯТ через свою территорию;

- Из портов России на Черном море (Новороссийск?) нельзя по Волге попасть в Волгодонск.

9. Минатом даже не планирует вывозить ОЯТ и продукты его переработки: в ТЭО нет упоминания о маршрутах обратного вывоза; в ТЭО нет расчетов затрат на обратную транспортировку.

10. Заключение государственной экологической экспертизы на реконструкцию РТ-2 ,в соответствии с законом, потеряет силу 14 августа 2001 г.

11. Суммарная проектная мощность хранилищ (29 600 т) существенно меньше декларированной (табл. 3, графа «ИТОГО ХРАНЕНИЕ» 35 000 тонн).

12. Пункты захоронения для отходов переработки ОЯТ будут построены только к 2020-2025 гг. (пп. 3.3., 3.4. табл. 3). **Где же Минатом собирается держать отходы от переработки ОЯТ?**

13. Минатом планирует захоронение РАО от переработки ввезенного ОЯТ на территории России (табл. 3, пп. 3.3., 3.4.).

14. В целом, если к представленному Минатом ТЭО относится всерьез, то надо признать его недопустимо низкое качество исполнения. Однако, скорее всего, Минатом представил этот документ, зная, что никто особенно и не будет в него вчитываться, и, предполагая, что на него не будут обращать серьезного внимания.

Но тогда подтверждаются самые худшие предположения, что все **официально декларируемые планы Минатома по обращению с иностранным ОЯТ и использованию полученных средств являются ширмой для каких то других планов.**

Объединенная аналитическая группа
Программа по ядерной и радиационной
безопасности СоЭС,
Центра экологической политики России,
Программа ЭкоЗащита!
atomsafe@online.ru
ecodefense@online.ru

СО СТРАНИЦ ПЕЧАТИ

ЗАПАД НАС НЕ ЗАБУДЕТ**до тех пор, пока не сплавит в Россию все свои ядерные отходы**

Недавно в Государственной Думе прошло обсуждение проблемы ядерной безопасности России. На нем присутствовал видный специалист атомной энергетики профессор Игорь Острецов. Тогда ему не удалось высказать свою точку зрения. Он принес свое несостоявшееся выступление в редакцию "Парламентской газеты". Предлагаем его заметки.

Проблема ядерной безопасности широко обсуждается общественностью в связи с предстоящим рассмотрением в Думе соответствующего законопроекта. Я обладаю достаточно большим опытом, чтобы иметь право высказать свое суждение по теме парламентских слушаний. И тем более должен это сделать, потому что руководство Минатома поддерживает идею ввоза в Россию атомных отходов.

Сначала формальная постановка вопроса. В сентябре прошлого года на сессии тысячелетия в ООН Президент России Владимир Путин в своем пятиминутном выступлении в качестве важнейшей задачи нового столетия назвал проблему избавления ядерной энергетики от урана и плутония. Это по крайней мере означает, что о ввозе тех же урана и плутония в Россию, очевидно, не может быть и речи. Зачем ввозить то, чего человечество, и мы в том числе, должно избавиться? Проблема настолько важна, что любой чиновник, не согласный с такой постановкой вопроса, должен либо подать в отставку, либо быть уволен.

А теперь о том, прав ли Президент? Ведь в памяти еще свежи примеры некомпетентных высказываний высшего руководителя страны, которые тут же компетентные чиновники бросались комментировать, как говорится, с точностью до наоборот.

В качестве аргументов сторонники идеи ввоза обычно называют два момента: 1. Отработанное топливо явится дешевой сырьевой базой для разворачивающейся атомной энергетики России в предстоящий период. Запад, дескать, хлопает ушами, и нам надо этим воспользоваться: 2. За хранение отработанного топлива будут платить. На эти средства мы реанимируем нашу науку.

Если прочитать любой официальный материал (например, ядерного общества России), то везде мы обнаружим информацию о том, что, поскольку из-за увеличивающейся эмиссии углекислоты в атмосферу экологическая ситуация на планете катастрофически ухудшается, необходимо заменять энергетику на органике энергетикой ядерной. И это абсолютно верно, альтернативы действительно нет!

Но здесь я должен открыть общественности глаза на факт, который скрывается Минатомом. Дело в том, что ядерной энергетики в России... тоже нет. Уже практически нет. Так зачем же завозить топливо для того, чего нет. Между прочим, у специалистов этот тезис поначалу вызывает как минимум недоумение. И все-таки посмотрим правде в глаза. А она состоит в том, что по блокам ВВЭР-440 уже составлен план вывода из эксплуатации, поскольку их ресурс практически выработан. По блокам ВВЭР-1000 эти сроки наступят через 10-15 лет. А может быть, и существенно раньше.

Дело в том, что в самом конце 80-х годов были замечены массовые выходы из строя парогенераторов – одного из важнейших элементов реакторной установки. У них лопались коллекторы, отгораживающие радиоактивный теплоноситель первого контура от теплоносителя второго контура. Парогенераторы имеют проектный ресурс 40 лет. Однако некоторые из них – например, парогенератор одного из блоков Южно-Украинской АЭС – простоял всего лишь... год! Будучи членом всех комиссий, которые занимались этим делом, я видел трещины полуметровой длины на коллекторах. Тогда были предприняты грандиозные усилия по спасению ситуации.

Решения оказались, по-видимому, достаточно хорошими, поскольку с тех пор парогенераторы стоят вот уже 10 лет. Но их замена стоит безумных денег. (Кстати сказать, на западных блоках типа PWR эта процедура традиционна: заводы Фраматома сегодня загружены в основном заказами на замену дефектных парогенераторов). Сколько простоят новые парогенераторы у нас, никто не знает. Их коллекторы могут начать лопаться хоть завтра. Контроля же практически никакого нет. А разрушение коллектора – это разуплотнение первого контура. И это – авария, близкая по характеристикам к чернобыльской. Может расплавиться активная зона. Так что под Богом ходим. Даже если организовать контроль и вовремя остановить реактор, то на замену деньги все равно едва ли найдутся. Но если бы и нашлись, это было бы бесполезно.

К концу 80-х годов в нашей стране были созданы производственные мощности для ежегодного строительства примерно 15 блоков ВВЭР-1000 на заводах «Атоммаш» и Ижора. Я сегодня плохо знаю ситуацию на Ижоре, но вот «Атоммаш» превращен в кучу не то АО, не то просто ОО. Думаю,

ситуация и на Ижоре несильно отличается. Так что делать оборудование сегодня негде. На единственный вводимый сегодня Ростовский блок оборудование было поставлено, если мне не изменяет память, около 20 лет назад. Под какую перспективу предлагают завозить отработанное топливо? Неизвестно. Так на кого же трудятся наши энтузиасты.

На этот вопрос мы найдем ответ, сообразив, действительно ли хлопают ушами на Западе, предлагая нам отработанное топливо.

В общем энергетическом балансе планеты современная атомная энергетика занимает не более трех (!) процентов. Хлопот она приносит массу, а на сокращение эмиссии углекислоты практически никак не влияет. По существу современная атомная энергетика не более чем эмоциональное приращение к бомбовой проблеме.

Надо признать, что первая схема атомной энергетике оказалась неудачной. Например, тепловая энергетика в XX веке мгновенно завоевала ведущую роль в мировой экономике и стала основой цивилизации. С атомной энергетикой этого не произошло. И это, несмотря на огромную разницу в размере инвестиций и интеллектуального потенциала, привлекаемого для решения проблемы. Все дело в том, что сама идея использования столь грязной технологии непродуктивна.

Если открыть любой западный журнал по атомной энергетике, то в статьях, посвященных перспективам развития АЭС, можно прочитать, что рост мощностей наблюдается только до восьмого года работы. Потом следует резкий спад. Таковы факты, с которыми достаточно просто ознакомиться. Суть же вопроса, естественно, в радиоактивных отходах, которых очень много, но девать их некуда. Так что Запад просто хочет избавиться от того, что ему не нужно.

И, наконец, выгодно ли ввозить отработанное топливо? Хранилища и сама процедура хранения стоят очень дорого. Хранить надо сотни лет, а платить, как нетрудно догадаться, будут два-три года. Вот вам и вся выгода! Так что не надо этого делать, родненькие наши законодатели. Пошлите всех этих энтузиастов к чертовой матери.

Ну а что же надо делать? Ведь кризис в энергетике и экологии действительно существует. А делать надо то, что сказал Президент: создавать ядерную энергетику без урана и плутония. Трудно ли это? Очень! Существует несколько подобных направлений, где необходимо искать. Дело, однако, в том, что ни один предлагаемых сегодня способов не дает полных гарантий успешной работы искомой энергетике. Поэтому надо проверять все. В том числе и эксперимент по взаимодействию пучка протонов с большой свинцовой мишенью, который мы проводили в Дубне два года назад. Он показал, что при таком взаимодействии не исключен положительный выход за счет деления свинца. Если это так, то атомная энергетика как минимум освободится от актиноидов, самых неприятных продуктов современных АЭС. Резко снизятся проблемы с осколочной и наведенной активностями. К тому же станции будут абсолютно безопасными, очень дешевыми и простыми, как паровоз. Исчезнет проблема плутония – этого пугала, сдерживающего строительство АЭС в развивающихся странах. Очевидно, что энергетика с такими свойствами смогла бы действительно стать базовой энергетикой в мире.

Правда, гарантировать все это сегодня мы не можем: не очень чистым был первый опыт. Но даже если есть хотя бы один процент надежды, оставлять попытки нельзя. Под результатами эксперимента стоят подписи 15 специалистов из разных стран. К сожалению, почти год на это никто не обращал внимания. Мы обращались во все инстанции, вплоть до Президента. Но все, в конце концов, попадает в Миннауки. А его эксперты говорят: «Это не может быть». Так замыкается круг. Увы, обычный для российской действительности. *«Парламентская газета», №260(0640), 17/01/2001*

И. Острецов
профессор, заместитель
директора ВНИИ атомного
энергетического машиностроения

РОССИЯ ПО СХОДНОЙ ЦЕНЕ

Ради чужой безопасности страна готова поступиться собственной

Ищем национальную идею? Нам ее уже определили: ради безопасности соседей Россия готова пожертвовать своими землями и здоровьем собственного народа. Через несколько дней Госдума повторно рассмотрит поправки к законодательству, разрешающие ввоз в Россию отработанного ядерного топлива (ОЯТ) из-за рубежа. За то, что и на сей раз народные избранники одобряют проект, говорит их почти единодушная его поддержка при первом чтении. Вот как соблазнительны 20 миллиардов долларов, что сулит стране Минатом за превращение в мировой отстойник ОЯТ. Интересно, в каком

эквиваленте - по отношению к доллару - оценивает при этом родина жизнь и здоровье своих детей - нынешних и тех, кому «повезет» родиться в стране-помойке?

Нынешнее слушание проходит через месяц после ЧП в английском Селлафилде, полигоне по переработке радиоактивных отходов, когда там едва не сдетонировало более 2 тысяч тонн радионуклидной смеси. Прозевай аварийщики несколько часов, и рвануло бы так, что чернобыльский взрыв, от последствий которого погибли уже десятки тысяч людей, показался бы детской хлопушкой. И некому и нечего было бы слушать не только в нашей Думе, но и в парламентах половины мира. Драма произошла в до винтика отлаженной Англии, где в отличие от России не говорят о полосе техногенных катастроф в 2003 г. А ведь именно Англию вкупе с Францией сторонники ввоза к нам взрывоопасного дерьма приводят как пример стран, не гнушающихся зарабатывать на этом деньги. Может, кто в России поверить, что у нас все будет тип-топ? Депутаты верят.

Говорят, Россия зарабатывает на поставках готовой продукции из переработанного ОЯТ тем, кто будет его нам отгружать. Получается, у других имеющих АЭС стран нет собственной технологии переработки? А если есть и это, как уверяет Минатом, выгодный промысел, - зачем плодить конкурентов, да еще и транжириться дважды - сначала за приемку русскими их мусора, а потом за слепленные ими из него продукты? Сдается, однако, заразу по принципу «на тебе, Боже, что нам не гоже» начнут нам свозить на вечное хранение. Граждане западных стран уже требуют закрыть заводы, подобные Селлафилдскому. Общественное мнение для тамошних правительств - не пустой звук, и рано или поздно такие заводы закроют. Вот почему и торопятся соблазнить Россию. У нас Курилы не возьмешь и Чечню не отнимешь, а отдать землю под ядерный могильник, то есть отдать навсегда, - будьте любезны. Когда же станет ясно, что накапливать мусор опасно, а мощностей, рассчитанных на переработку собственных, но не дополнительных чужих отходов, не хватает, - тогда нам помогут эти мощности модернизировать. Не задарма, конечно. Тогда финансовая кабала России от Запада станет еще тягостнее, а понятие «национальная безопасность» отомрет за ненужностью.

Нас утешают тем, что треть из планируемой выручки пойдет на экологические программы. Но, во-первых, когда это деньги в России доходили в полном объеме до конкретных получателей? Во-вторых, Госкомэкологии уже почти год как нет, а его функции переданы Министерству природных ресурсов (все равно, что приставить козла охранять кочаны). Самое же забавное, что закоперщиком минатомцев в Думе стал ее комитет по экологии.

Меня возмущает не только поспешность законодателей дать зеленый свет импорту ОЯТ (при отсутствии конкретного механизма ввоза и контроля над ним самих депутатов), но и игнорирование ими мнения своих избирателей (которым даже не удосужились обосновать, за что им предстоит умирать). Минувшей осенью экологические организации собрали в более чем 2/3 регионах страны 2,5 млн. подписей (на полмиллиона больше, чем требует закон) за проведение референдума по вопросу о запрете ввоза и захоронения на территории России радиоактивных отходов из-за границы. Это что - не волеизъявление народа? Однако ЦИК забраковал треть из представленных подписей, не дав сроку на добор.

В свое время общественное мнение спасло страну от великого поворота рек. В годы, когда решения партии и правительства законодатели штамповали не глядя. Сегодня депутаты делают то же самое, придерживаясь демократической процедуры - одно чтение, четвертое... и поезд ушел. Закон есть закон. А ведь экология - в ряду тех проблем, от состояния которых напрямую зависят жизни всех и каждого. И потому как их решать (не конкретно технологически - это дело специалистов, а концептуально) должно само общество. В некоторых странах даже вопрос о необходимости АЭС выносят на всенародное обсуждение. У нас тоже, когда речь заходила об экологии, колотило всю страну. Я напомним о повороте рек. А ведь были еще рубки по Байкалу, по затопляемым «Матерам». Да, их мы проиграли, но и властям они немало крови стоили. Может, потому на поворот рек у них не хватило сил. Почему бы сегодня, когда право граждан на референдум закреплено законом, депутатам не посоветоваться со своими избирателями? Тем более, когда при сборе подписей граждан, экологов поддержали и левые, и правые партии. Чем вам не единый общественный и политический консенсус - такая редкость в нынешней России!

Денег у нас действительно мало, а надо много. В том числе и на развитие атомной промышленности, и на обеспечение безопасности ее предприятий. Вопрос не в деньгах как таковых. А в их цене для всех нас. Если Бог хочет наказать человека, он лишает его разума. Неужели нам, бесстрастно взвешивающим, как решают наше завтра, Господь уготовил подобную участь?

Аман Тулеев

20.02.2001

http://ng.ru/regions/2001-02-20/4_russia.html

Ядерный могильник на Новой Земле будет. Если этого захочет Москва

32 контейнера с отработанным ядерным топливом (200-220 отработанных топливных сборок) стоят в Андреевой губе с 1962 года. Крышки контейнеров повреждены. По полгода контейнеры покрыты льдом и снегом. Возможно, ОТС внутри тоже повреждены. Проектировщики новоземельского могильника предлагают выделить одну скважину для захоронения таких вот дефектных отработанных топливно-ядерных сборок.

Кому больше нужен ядерный могильник на Новой Земле: нам или государству?

Идея устроить на Новой Земле региональный могильник радиоактивных отходов (РАО) родилась в высокопоставленных головах в конце 80-х. Изуродованный 132 ядерными взрывами архипелаг уже никогда не станет ни общедоступным, ни общепользовательным. Большая часть архипелага до сих пор территория Северного ядерного полигона. С 92-го он молчит, но в любой момент может снова мегатонно зарычать. Разумеется, если президент решит расторгнуть договор о запрещении ядерных испытаний. Так что гриф «сверхсекретно» для Новой Земли вечен.

Как и проблема РАО для Архангельской и Мурманской областей. Начнем с того, что основной источник образования РАО - военно-морской атомный флот. Из 245 атомных подлодок, построенных в СССР, 126 сдал флоту Северодвинск. По данным на 1996 год, в боевом составе ВМФ России было 109 АПЛ. Из них 67 (115 атомных энергетических установок) - в строю Северного флота. Базируются эти лодки, в основном на Кольском полуострове: в губе Западная Лица, Видяево, Гаджиево, Североморске и Гремихе. Есть под Северодвинском Беломорская военно-морская база.

По данным на 1996 год, из 88 выведенных из боевого состава АПЛ в местах отстоя на Кольском полуострове и Северодвинске находилось 52 субмарины с топливом и 18 лодок без ядерного топлива. В «звездочкинский» морг эти лодки уже давно стоят в очередь.

Эксперты отмечают, что 40 процентов всех РАО, которые дает весь наш атомный военный флот, приходится на долю Северодвинска. Для примера: при перезарядке одной АПЛ образуется до 200 кубометров РАО. По приблизительным расчетам, ежегодно в нашем Центре атомного судостроения образуется до 500 кубов твердых и около двух-трех тысяч кубов жидких РАО.

Раньше РАО северодвинские оборонщики сдавали «владельцу» - Северному флоту. Из Северодвинска их забирал (за госсчет) спецтеплоход «Амур». По словам Анатолия Шепурева, замглавного инженера «Звездочки», последний раз в Северодвинск за твердыми РАО «Амур» приходил в ноябре 1991, за жидкими - в августе 93-го. В основном же, отходы либо загружают в хранилища непосредственно на территории Севмаша и «Звездочки», а также в разрушающемся хранилище на Мирной горе (15 километров от Северодвинска), либо складываются в контейнерах там же на заводах. Наловчились наши оборонщики также использовать под «хранилище» отходов и вырезанные реакторные отсеки с лодок. Места там много - около 750 кубометров в них отходы и загружают, а потом также складывают на территории завода.

Вплоть до 95-го года ВМФ с РАО поступал по-советски тихо и просто: сливал или затапливал в контейнерах в Японском, Охотском, Балтийском, Баренцевом, Белом и Карском морях. У той же Новой Земли, по некоторым данным, затоплено около 11 тысяч контейнеров, 15 реакторов с АПЛ и ледокола «Ленин», шесть из которых - с невыгруженным ядерным топливом. По оценкам некоторых экспертов, их суммарная активность равняется примерно пяти тысячам кюри...

Оборонщики в голос сетуют, вот был бы могильник надежный. Могильника нет. Государству в начале 90-х было не до ядерных отходов. Потом вдруг кончились деньги. Появились они в 97-м. Минатом поручил Всероссийскому НИИ Промтехнологии разработать проект опытно-промышленного объекта для подземной изоляции РАО низкой и средней активности.

Работали над проектом несколько НИИ в пожарном режиме. Истрачено на подготовку 72-х томов научного труда 12,2 миллиона рублей, плюс пять миллионов на обоснование инвестиций. Кстати, сейчас проект изучают международные эксперты. И на эту экспертизу правительства Норвегии и Швеции, а также комиссия европейского сообщества дали в несколько раз больше денег. Зарубежье хочет быть уверено, что ему ничего не грозит.

Итак, на Новой Земле предполагается построить могильник только для твердых РАО Архангельской и Мурманской областей. В идеале чужим отходам путь будет заказан. Могильник займет до десяти гектаров территории полигона в 17 километрах от губы Башмачной (южная оконечность архипелага). До поселков Белушье и Рогочево около 120 километров. Хоронить отходы собираются в

скважинах на 90-метровой глубине. Разумеется, шахты заливают бетоном, РАО в контейнерах тоже забетонируют. Разработчики уверяют, что все надежно и безопасно.

Научный руководитель проекта Николай Лобанов сказал, что шахты смогут выдержать даже ядерный взрыв в 150 мегатонн: если на новоземельском полигоне вновь начнут испытывать ядерное оружие. Кстати, от места взрывов - в районе поселка Северный - до могильника несколько сотен километров. Устоят шахты и при 7-балльном землетрясении. Хотя специалисты уверяют, что Новой Земле они абсолютно не страшны - сейсмически неактивная она.

Проектировщики ухватились за Новую Землю по одной причине: там вечная мерзлота и водоупорные породы. А вода - самый главный враг при захоронении РАО. Николай Лобанов пояснил, что они пробурили скважину около двух километров глубиной. Первые подмерзлотные воды обнаружались лишь на 600 метрах. А РАО будут хоронить на глубине 90 метров.

Не грозит могильнику, по мнению разработчиков, и глобальное потепление климата. Но даже, если климат потеплеет на 6-8 градусов, новоземельские льды не растают. Также не растают они и от самих отходов. Они, как известно, выделяют тепло - + 5 градусов по Цельсию или 0,8 киловатт. Разработчики уверяют, что через пять-восемь лет после захоронения защищать мир от потенциальной радиационной угрозы будут уже не инженерные конструкции, а природные. Это и делает проект, по словам главного специалиста Минатома Юрия Бороздина, уникальным. Кстати, ядерных могильников в вечной мерзлоте нет еще нигде в мире.

Разумеется, разработчики проекта костями лягут за свое детище. Приведут кучу цифр и данных, что проект идеален. Тем более, что у родителей новоземельского могильника сейчас одна проблема - добиться утверждения проекта госэкспертизой. Без утверждения не получить деньги под инженерные изыскания. А они-то еще не сделаны. Первоочередное: нужно пробурить во льду скважину, чтобы выяснить, как строить причал. Денег нужно 500 тысяч рублей. И получить их хотят в этом году...

На данном этапе оценивать проект, дело бесперспективное. Разработан он на идеальные условия. К тому же, как говорилось, инженерных изысканий еще не проводилось.

Строительство могильника на Новой Земле займет шесть лет. Предполагаемое начало строительства 2003-2004 года. обойдется же он в 1,5 миллиарда рублей, что, по мнению, разработчиков весьма дешево. Платить будет государство. Возникает вопрос: неужели государство даст эти полтора миллиарда рублей, чтобы освободить от РАО только Мурманскую и Архангельскую области?

К чему это я? А к тому, что хоронить отходы будут тоже за государственный счет. По расценкам - пять тысяч долларов за кубометр РАО. Во всем мире - 10 тысяч долларов за куб РАО. Неплохие деньги можно сделать на захоронении зарубежных отходов. Теперь вспомните поправку к закону о ввозе РАО из-за рубежа. Да, вопрос, еще до конца не решен. Но, где гарантия, что его не решат, так как нужно.

Если наше государство захочет зарабатывать деньги, оно будет зарабатывать. А бизнес на РАО можно сделать не плохой. И обоснование готово: мол, нужно компенсировать затраты по захоронению северодвинских и мурманских РАО. Мол, вот сейчас захороним парочку тонн зарубежной гадости, а потом и за ваши примемся. А у нас долги перед Западом, и вместо кредитов можно брать у него радиационное железо.

Кто даст гарантию, что тем же северодвинским предприятиям, не скажут: подождите, пока нет денег на ваши отходы? Если уж Северодвинску за госзаказ крайне паршиво рассчитываются. И сокращают год от года. Например, в прошлом году на содержание утилизируемых АПЛ на Севмаше было 50 миллионов рублей, в этом запланировано 25 миллионов.

И последний вопрос. Авторы проекта уверяют, что все будет безопасно. Если все построить с точностью до миллиметра по их проекту. Но где гарантия, что именно так все и будет. До какого предела пойдут ученые НИИ Промтехнологии и тот же Юрий Бороздин из Минатома, защищая смету строительства? Государство легко может сказать, что полтора миллиарда рублей слишком много. Можно сэкономить, на материалах, еще на чем-нибудь. Оно умеет это делать...

Будет на Новой Земле могильник или нет, решать не нам. Хотя на прошлой неделе проект обсуждался на общественных слушаниях в Северодвинске. Пришли в основном заинтересованные люди, которые в целом и общем - «за». В марте по проекту будет заключение международных и российских экспертов. Потом его передадут в госэкспертизу.

В Москве же пройдут окончательные общественные слушания. На которые архангелогородцы, северодвинцы и мурманчане поедут за свой счет. Если захотят. Северодвинские слушания прошли

