

Информационный циркуляр

INFCIRC/549/Add.6/9

Date: 11 July 2007

General Distribution

Russian

Original: English

Сообщение, полученное от Соединенных Штатов Америки в отношении их политики в области обращения с плутонием

1. Секретариат получил от Постоянного представительства Соединенных Штатов Америки при МАГАТЭ письмо от 6 апреля 2007 года, в приложениях к которому правительство Соединенных Штатов Америки в соответствии со своим обязательством в рамках Руководящих принципов обращения с плутонием (содержащихся в документе INFCIRC/549 от 16 марта 1998 года и в дальнейшем именуемых “Руководящие принципы”) и согласно приложениям В и С этих Руководящих принципов представляет ежегодные данные о запасах гражданского необлученного плутония и об оценочных количествах плутония, содержащегося в отработавшем топливе гражданских реакторов, по состоянию на 31 декабря 2005 года. В своем письме Постоянное представительство Соединенных Штатов Америки сообщило также, что со времени представления последнего заявления в их политике в отношении плутония и топливного цикла произошли изменения, и в приложения к указанному письму они включили также заявление о политике.

2. В свете просьбы, выраженной Соединенными Штатами Америки в их вербальной ноте от 1 декабря 1997 года в отношении их политики в области обращения с плутонием (INFCIRC/549 от 16 марта 1998 года), приложения к письму от 6 апреля 2007 года воспроизводятся для сведения всех государств-членов.

ЕЖЕГОДНЫЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ ГРАЖДАНСКОГО НЕОБЛУЧЕННОГО ПЛУТОНИЯ

(ПРИЛОЖЕНИЕ В, МЕЖДУНАРОДНЫЕ РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБРАЩЕНИЯ С ПЛУТОНИЕМ)

<u>Суммарные данные по стране</u>	По состоянию на 31 декабря 2005 года (Данные за предыдущий год указаны в скобках) округлено до сотен кг плутония, количества менее 50 кг указаны без округления	
1. Необлученный выделенный плутоний в производственных хранилищах на заводах по переработке.	0	[0]
2. Необлученный выделенный плутоний в процессе изготовления или производства и плутоний, содержащийся в необлученных промежуточных или незавершенных изделиях на заводах по производству топлива или других заводах по изготовлению или в других местах.	<0,05 т	[<0,05 т]
3. Плутоний, содержащийся в необлученном МОХ-топливе или других готовых изделиях на площадках реакторов или в других местах.	4,7 т	[4,6 т]
4. Необлученный выделенный плутоний, хранящийся в других местах.	40,3 т	[40,3 т]
i) Плутоний, указанный в строках 1-4, принадлежащий иностранным владельцам.	0	[0]
ii) Плутоний, указанный в строках 1-4, хранящийся в местах нахождения в других странах и поэтому не учтенный выше.	0	[0,1 т]
iii) Плутоний, указанный в строках 1-4, находящийся в процессе международной перевозки до прибытия в государство-получатель.	0	[0]

Примечание: В строках 3 и 4 указано в общей сложности 45 метрических тонн выделенного плутония, который был заявлен как избыточный для потребностей национальной безопасности. Это количество в дополнение к 7,5 метрическим тоннам плутония, указанного в строке 3 приложения С ниже, в общей сложности составляет 52,5 метрических тонн плутония, принадлежащего правительству, который был заявлен Соединенными Штатами как избыточный для потребностей национальной безопасности.

ОЦЕНОЧНЫЕ КОЛИЧЕСТВА ПЛУТОНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГОСЯ В ОТРАБОТАВШЕМ ТОПЛИВЕ ГРАЖДАНСКИХ РЕАКТОРОВ

(Приложение С, Международные руководящие принципы обращения с плутонием)

Суммарные данные по стране

По состоянию на 31 декабря 2005 года
(Данные за предыдущий год указаны
в скобках) округлено до 1000 кг
плутония, количества менее 500 кг
указаны без округления

1. Плутоний, содержащийся в отработавшем топливе на площадках гражданских реакторов.	441 т	[420 т]
2. Плутоний, содержащийся в отработавшем топливе на заводах по переработке.	0	[0]
3. Плутоний, содержащийся в отработавшем топливе, находящемся в других местах.	12 т	[12 т]

Примечания:

В строке 3 указаны 7,5 метрических тонн принадлежащего правительству и, по оценкам, остающегося в отработавшем топливе плутония, который был заявлен как избыточный для потребностей национальной безопасности. Это количество в дополнение к 45 метрическим тоннам выделенного плутония, указанного в строках 3 и 4 приложения В выше, в общей сложности составляет 52,5 метрических тонн принадлежащего правительству плутония, который был заявлен Соединенными Штатами как избыточный для потребностей национальной безопасности.

**Заявление Соединенных Штатов Америки о политике в
отношении плутония и топливного цикла
сентябрь 2006 года**

Исследования и разработки в области топливного цикла

Нынешние гражданские ядерно-энергетические применения в Соединенных Штатах основаны на едином сквозном топливном цикле, который предусматривает облучение топлива из низкообогащенного урана в легководных реакторах, последующее хранение и итоговое захоронение отработавшего ядерного топлива в хранилище США. Однако для того, чтобы иметь возможность продолжать и расширять использование ядерной энергетики, Соединенные Штаты будут как прорабатывать технические решения по улучшению обращения с отработавшим топливом, так и работать над внесением изменений в существующие законодательные ограничения в отношении количества отработавшего ядерного топлива, которое может быть помещено в хранилище США. Соединенные Штаты неизменно стремятся везде, где это возможно, исключить накопление запасов выделенного гражданского плутония, и в тех случаях, когда имеются запасы выделенного плутония, обеспечить, чтобы к ним применялись самые строгие нормы безопасности, сохранности и международного учета. Соединенные Штаты стремятся к разработке новых технологий рециклирования отработавшего топлива, при которых не происходило бы выделения плутония, значительно повышая в то же время устойчивость с точки зрения нераспространения и физическую защиту на всех стадиях этого процесса и содействуя совершенствованию обращения с отходами.

В январе 2006 года президент Буш объявил об энергетической инициативе, составной частью которой является "Глобальное партнерство в области ядерной энергии" (ГПЯЭ). В рамках этого партнерства Соединенные Штаты будут сотрудничать со странами, имеющими передовые гражданские ядерно-энергетические программы, в разработке и внедрении инновационных усовершенствованных реакторов и новых методов рециклирования отработавшего топлива, которые будут более устойчивыми с точки зрения распространения, чем те, которые применяются в настоящее время. Эти новые методы рециклирования будут использоваться США в рамках своей дальнейшей политики, направленной на то, чтобы препятствовать накоплению выделенного плутония во всем мире. Технологии ГПЯЭ позволят странам мира производить больше энергии при существенном сокращении количества ядерных отходов и ограничении побочных ядерных продуктов, которые могли бы быть применены вызывающими озабоченность государствами или террористами для производства оружия.

Стратегия ГПЯЭ включает семь элементов: 1) строительство АЭС нового поколения в Соединенных Штатах; 2) разработка и развертывание новых ядерных технологий рециклирования; 3) активный план обращения с отработавшим ядерным топливом в Соединенных Штатах, включая постоянное геологическое захоронение; 4) проектирование усовершенствованных "реакторов-сжигателей", которые будут производить энергию на основе рециклированного ядерного топлива; 5) создание программы надежного оказания топливных услуг, которая позволит развивающимся странам недорого приобретать и использовать ядерную энергию, без какой-либо необходимости в обогащении и переработке, в результате чего уменьшится риск ядерного распространения; 6) разработка и строительство реакторов малой мощности, предназначенных для удовлетворения потребностей развивающихся стран; 7) укрепление ядерных гарантий с целью повышения устойчивости с точки зрения распространения расширенного использования ядерной энергетики.

Обращение с отходами

В Законе о политике в области ядерных отходов от 1982 года с поправками от 1987 года устанавливается ответственность федерального правительства за захоронение радиоактивных отходов высокого уровня активности и определяется научная, регулирующая и финансовая основа разработки геологических хранилищ.

В июле 2002 года президент Буш подписал совместную резолюцию конгресса США, в соответствии с которой площадкой для предлагаемого геологического хранилища становится Юкка-Маунтин, шт. Невада. Это решение позволило министерству перейти к работе по подготовке и представлению заявки в КЯР на выдачу лицензии. Юкка-Маунтин располагается примерно в 160 километрах к северо-западу от Лас-Вегаса, шт. Невада, на принадлежащих федеральному правительству незаселенных пустынных территориях. Геологическая информация свидетельствует о том, что за последний миллион лет региональный климат изменился незначительно, а многолетняя средняя величина атмосферных осадков составляет около 30 сантиметров в год. Предлагаемая для потенциального хранилища вмещающая порода – это толща пород спекшегося туфа, расположенная на глубине примерно 300 метров ниже поверхности земли и 300 метров выше уровня грунтовых вод.

МЭ продолжает работу над своими планами подать в июне 2008 года подготовленную на высоком качественном уровне заявку на выдачу лицензии в КЯР с целью получения разрешения на строительство предлагаемого геологического хранилища в Юкка-Маунтин, и этот факт будет в полной мере учтен в окончательных нормах радиационной защиты АООС.

Самые реальные сроки начала приема отработавшего топлива и высокоактивных отходов в Юкка-Маунтин – это март 2017 года.

В октябре 2005 года МЭ объявило, что оно разработает план эксплуатации хранилища в качестве установки, предназначенной главным образом для обращения с "чистыми" или незагрязненными контейнерами. Изменение в проекте означает, что основной объем отработавшего ядерного топлива будет отправляться в хранилище в стандартных контейнерах, в результате чего отпадет необходимость в неоднократном обращении с отработавшим ядерным топливом перед захоронением. В соответствии с предыдущим планом по проекту предусматривалось строительство крупных установок для обращения с топливом с целью подготовки топлива к размещению в хранилище после получения с энергопредприятий. В новом плане предусмотрено использование аспектов нынешнего проекта, насколько это практически возможно, и будет применен поэтапный подход к строительству.

МЭ готовит также проект заключения об экологической экспертизе (ЗЭЭ) для оценки потенциальных последствий строительства, эксплуатации и обслуживания предлагаемого железнодорожного коридора Калиенте и альтернативных железнодорожных соединений. Планируется опубликовать окончательное ЗЭЭ в отношении железнодорожного соединения в Неваде в июне 2008 года. МЭ будет и впредь работать с региональными группами штата и индейскими племенами и будет координировать планирование, критерии выбора маршрута и т.д. с основными заинтересованными сторонами через рабочую группу по внешней координации перевозок.

Плутоний, заявленный как избыточный для потребностей национальной безопасности

Соединенные Штаты заявили 52,5 метрических тонн плутония (как сообщается в приложениях В и С) в качестве избыточного для потребностей национальной безопасности. Большая часть этого плутония ранее являлась частью технологического процесса производства ядерного оружия. Небольшое количество этого материала будет утилизировано на экспериментальной установке по изоляции отходов (ЭУИО), расположенной около Карлсбада, Нью-Мексико, но основная часть этого материала будет утилизирована как отработавшее топливо через облучение смешанного оксидного (МОХ) топлива в рамках Программы по утилизации плутония. В том что касается плутония, заявленного как избыточный для оборонных потребностей, Соединенные Штаты приступают к реализации планов утилизации 34 метрических тонн выделенного плутония. Согласно плану избыточный плутоний из демонтированного ядерного оружия и других программ будет переработан в МОХ-топливо ядерных реакторов, которое затем будет подвергнуто облучению в коммерческих ядерных реакторах. Впоследствии это топливо будет извлечено из реакторов и в конечном счете захоронено в геологическом хранилище. Этот подход позволит достичь того, что обычно расценивается как "стандарт отработавшего топлива", в котором избыточный плутоний становится таким же недоступным и непривлекательным для извлечения и использования в ядерном оружии, как и плутоний в отработавшем ядерном топливе коммерческих реакторов.

Данная программа будет предусматривать сооружение двух установок министерства энергетики США на площадке «Саванна-Ривер» в Южной Каролине. На одной установке будет осуществляться конверсия плутония из металлических компонентов в порошок оксида плутония. На второй установке из урано-плутониевого оксида будут изготавливаться ядерные топливные сборки, приемлемые для использования в коммерческих реакторах. Этот плутоний был выделен давно, и теперь Соединенные Штаты стремятся преобразовать этот материал обратно, в форму отработавшего топлива, с тем чтобы снизить риск его хищения или повторного использования в ядерном оружии, способствуя таким образом обеспечению необратимости процесса сокращения вооружений. Связанные с МОХ установки США предполагается сооружать и эксплуатировать с учетом следующих условий: строительство будет осуществляться на охраняемой площадке МЭ; операции будут ограничены исключительно утилизацией избыточного оружейного плутония; и связанные с МОХ установки будут закрыты по завершении работ по утилизации плутония.