

## **1. Основные принципы системы финансирования будущей деятельности по обращению с ядерными отходами**

Характерной особенностью политики и стратегии в области обращения и окончательной утилизации отработавшего ядерного топлива и/или высокоактивных радиоактивных отходов, образующихся при переработке, – а также в области вывода из эксплуатации объектов ядерной энергетики, – является *необходимость сравнительно долговременного планирования*. Таким образом, ныне живущее поколение должно принять и уже принимает решения, которые затрагивают будущие поколения.

Окончательное захоронение отработавшего ядерного топлива и/или высокоактивных радиоактивных отходов может начинаться через 40 и более лет после того, как оно было выгружено из ядерного реактора. Операции по утилизации могут занимать еще 40 лет, а возможно и более. Вывод из эксплуатации объектов ядерной энергетики может начаться через 50-60 лет после того, как была начата его эксплуатация, и между строительством такого объекта и завершением его вывода из эксплуатации может пройти более столетия. Все перечисленные мероприятия потребуют в будущем значительных финансовых затрат, и возникает вопрос: кто должен это оплачивать?

Во многих странах, использующих ядерную энергетику, были разработаны специальные системы финансирования, которые направлены на закрепление финансирования этих неотвратимых видов расходов. Эти системы были основаны на некоторых общих принципах, которые были согласованы на международном уровне и нашли свое отражение в общепризнанных документах.

### **1.1 Принципы, выраженные в Объединенной конвенции по безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами**

В 1995 г. Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) опубликовало документ, в котором были сформулированы основные принципы обращения с радиоактивными отходами (Основы безопасности, Серия стандартов безопасности МАГАТЭ, № 111-F). Этот документ был положен в основу *Объединенной конвенции по безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами*. Российская Федерация, как и Швеция, является Договаривающейся стороной Объединенной конвенции, которая вступила в силу в 2001 г.

В Объединенной конвенции приведена формулировка, посвященная финансированию деятельности по обращению с отходами. Эта формулировка приведена в пункте vii статьи 4 Главы 2, Безопасность обращения с отработавшим топливом, и в пункте vii статьи 11 Главы 3, Безопасность обращения с радиоактивными отходами. Согласно этим статьям, каждая Договаривающаяся сторона должна предпринять соответствующие меры, направленные на то, чтобы «не возлагать чрезмерного

бремени на будущие поколения». Концепция «чрезмерного бремени» должна интерпретироваться таким образом, чтобы включать все типы обязательств, включая бремя финансирования. Способ достижения такого результата оставлен на усмотрение Договаривающейся стороны.

Глава 4 Объединенной конвенции, посвященная Общим положениям в отношении безопасности, и конкретно пункт ii Статьи 22, требует от Договаривающихся сторон обеспечить наличие надлежащих финансовых ресурсов для обеспечения безопасности объектов обращения с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами в течение всего их жизненного цикла и во время снятия с эксплуатации. Каждая договаривающаяся сторона также должна (Статья 22, пункт iii) предпринять соответствующие меры, чтобы было предусмотрено финансовое обеспечение, позволяющее осуществлять соответствующие меры ведомственного контроля и наблюдения на протяжении признанного необходимым срока после закрытия установки для захоронения.

## **1.2 Принципы, выраженные в рекомендациях МАГАТЭ**

В 2008 г. МАГАТЭ было опубликовано Руководство по безопасности под названием *Система управления для переработки, обращения и хранения радиоактивных отходов* (Серия стандартов безопасности МАГАТЭ № GS-G-3.3). В этом документе, в частности, обсуждаются рекомендации по управлению ресурсами, включая принятие мер, направленных на обеспечение финансовых ресурсов, необходимых для деятельности по обращению с отходами.

Согласно этим рекомендациям, долговременная природа деятельности по обращению с отходами означает, что особое внимание требуется уделить оценке стоимости и обеспечению мер, направленных на финансирование долгосрочной деятельности по обращению с отходами [пункт 1.4 (j iii)]. Пункт 4.4 утверждает, что мероприятия по обеспечению финансирования будущей деятельности должны быть однозначно описаны, а ответственность, механизмы и график предоставления финансовых ресурсов должны быть установлены до прекращения практической деятельности, которая приводит к образованию отходов. Согласно принципу «платит загрязнитель», обращение с отходами должно оплачиваться организацией, ответственной за их образование.

## **1.3 Принципы, выраженные в публикациях ОЭСР/NEA**

Комитет по обращению с радиоактивными отходами Агентства по атомной энергетике (NEA) ОЭСР в 2003-2006 гг. провел ряд совещаний и семинаров, посвященных различным аспектам вывода из эксплуатации ядерных объектов. Результатом этих обсуждений стало опубликование ряда документов, в том числе, в 2006 г., *Финансирование вывода из эксплуатации: Этика, Реализация, Неопределенности – Отчет о состоянии*. Этот документ сформулировал четыре этических принципа,

лежащих в основании обеспечения финансирования. Хотя эти принципы и были сформулированы применительно к деятельности по обеспечению вывода из эксплуатации, представляется, что они полностью применимы и для мер по обеспечению финансирования обращения с отходами в долговременной перспективе. Эти четыре принципа включают:

- Безопасность нынешнего и будущих поколений имеют первоочередное значение для мер по выводу из эксплуатации и обеспечению соответствующего финансирования.
- Финансирование затрат на вывод из эксплуатации должно руководствоваться принципом отказа от возложения чрезмерного бремени на будущие поколения.
- Поколения, использующие объекты атомной энергии, обязаны обеспечить накопление и сохранение финансовых и научно-технических ресурсов, необходимых для вывода этих объектов из эксплуатации в будущем. Общепринятый принцип «Платит загрязнитель», который иногда также называют «Платит пользователь», должен применяться к оплате всех расходов на вывод из эксплуатации объектов ядерной энергетики.
- Принцип непрерывности поколений (цепочка ответственности, в которой текущее поколение должно передавать ресурсы и приемлемый объем обязательств следующему поколению) также должен применяться.