

Губа Андреева – совместное продвижение вперед

David Field, NUKEM Ltd., Великобритания

Обращение с ОЯТ и РАО, накопленными за десятилетия эксплуатации российского атомного флота, является одной из основных проблем наследия "Холодной войны" в Российской Федерации. Отработанное топливо ВМФ и отходы хранятся в различных местах на Северо-западе России и на Дальнем Востоке, но основное хранилище размещено в губе Андреева на Кольском полуострове в 50 км от Норвежской границы. Около 22000 отработанных ТВС (ОТВС), что эквивалентно примерно 100 активным зонам, хранится там в условиях, которые не соответствуют требованиям российских и международных нормативов и вызывают постепенное разрушения топлива.

Эксплуатация этой базы ВМФ было прекращено в начале 90-х годов, а 10 лет спустя, когда база была передана под юрисдикцию Минатома, все установки и инфраструктура находились в неработоспособном состоянии.

После семинара КЭГ по проблемам в губе Андреева, который прошел в октябре 2001 г. в Айдахо Фоллс, США, международная помощь в области реабилитации этого объекта и обращения с ЯОТ и РАО получила существенный импульс. Участие членов КЭГ в решении проблем, стоящих в губе Андреева, было и активным, и позитивным. В сотрудничестве с Российской Федерацией под руководством Росатома члены КЭГ выполняли роль лидеров по следующим ключевым направлениям:

- инфраструктура объекта – под руководством Норвегии;
- обращение в ТРО и ЖРО – под руководством Швеции;
- обращение с ОЯТ – под руководством Великобритании.

К настоящему времени все участники достигли существенного прогресса в решении проблем в губе Андреева, но эти проблемы будут сохраняться на протяжении значительного времени после даты окончания Глобального Партнерства стран G8 а 2012 году. В отношении РФ это выражается в продолжающейся работе по подготовке губы Андреева к наиболее значительной задаче среди всех – безопасному и защищенному обращению с ОЯТ.

В целом сотрудничество между различными участниками, как внутри РФ, так и за ее пределами, с точки зрения Великобритании оценивается как хорошее. По мере продвижения работ на объекте требуются дополнительные усилия для обеспечения более тесного уровня координации. Такие улучшения видятся в следующем:

- организации специальной Координационной группы;
- усиление кооперации и совместное финансирование работ;
- создание Группы управления проектами по данному объекту.

Кроме того, возможны также улучшения за счет:

- лучшего использования процесса планирования и долговременных программ;
- передачи знаний между странами-участниками, а также между параллельными проектами (реабилитация аналогичной базы в Гремике).

Все это помогло плавно включиться в работу по губе Андреева новым участникам, таким как Италия и ЕБРР. Указанные улучшения должны продолжаться.

Ключевой стадией процесса реализации работ в губе Андреева является подготовка пакета документов в соответствии с российской системой проектирования для согласования с Росатомом и российскими ведомствами надзора. Согласование этих документов позволит начать рабочий проект и последующее разрешение на строительство.

Одним из важных этапов данной работы является разработка так называемого "Обоснования инвестиций" (ОБИН). Поскольку работы по обращению с ОЯТ в дальнейшем тесно связаны с обращением с РАО на объекте, было решено выпустить один ОБИН по обоим вопросам.

Работа по подготовке ОБИН началась в марте 2005 г. Она финансируется совместно Великобританией и Швецией, а информация распространяется и другим участникам. Некоторые предварительные работы, например, радиационные и инженерные обследования, сбор исходных данных и информации, были профинансированы норвежской стороной; часть работ выполнена за российские деньги. Полностью документы по ОБИН были выпущены в августе 2006 года.

ОБИН состоит из нескольких томов, включая:

- разработка концептуального решения, обоснование ядерной безопасности, ОВОС, радиационный мониторинг, система учета и контроля, стратегия снятия с эксплуатации;
- система контроля и учета, мероприятия по охране, обеспечение качества и т.д.;
- стоимостные оценки по проекту.

ОБИН соответствует требованиям российского процесса надзора и предоставляет Донорам возможность понять и сформировать мнение о предлагаемом решении. Он состоит из:

- 22 томов;
- некоторые тома состоят из нескольких книг;
- имеется перевод каждого тома на английский с тем, чтобы Доноры могли дать замечания;
- все замечания обрабатываются и те из них, которые не имеют отношения к чисто редактированию, фиксируются в соответствующей книге для формального ответа.

До начала следующей стадии проектирования должны быть выполнены следующие этапы согласования:

- предварительный этап – независимое рассмотрение экспертами и странами-Донорами;
- этап 1 – внутреннее утверждение советом Росатома;
- этап 2 – специальная экспертиза;
- этап 3 – государственная экспертиза;
- этап 3 – утверждение Росатомом.

В настоящее время стадия предварительного согласования близится к завершению. Оценочные сроки утверждения по этапу 4 – середина или конец 2007 года.

Предварительно были определены некоторые вопросы, которые должны быть учтены позднее, включая:

- каким образом исключается возможность достижения критичности при выгрузке ОЯТ;
- слишком консервативная концепция проекта;
- полнота и глубина обоснования безопасности;
- методология проведения стоимостных оценок.

В процессе разработки ОБИН была выявлена необходимость дальнейшего совершенствования координации менеджмента. Это может быть достигнуто за счет:

- использование и совершенствование Группы управления проектами и предоставление достаточных ресурсов для ее работы;
- изыскание путей ускорения передачи информации;
- постоянная разработка и выполнение долгосрочной программы по объекту;
- постоянное руководство Росатомом для содействия непосредственному взаимодействию между Донорами и проектировщиками в процессе реализации проектов.

Последующее финансирование проекта в губе Андреева должно решить следующие вопросы:

- найти оптимальное решение проблем, обеспечивающее достаточный уровень безопасности и надежности и, в то же время, эффективное в плане затрат;
- признание необходимости честного партнерства, которое состоит в объединении многостороннего вклада Доноров с финансированием Российской Федерации.

Такой комплекс мер позволит создать оптимальный эффективный проект, разработать подробную долговременную программу и достичь согласия среди участников. Должен быть разработан план будущих потребностей с определением ресурсов и их развития, а также квалификационные требования для соответствия изменяющимся потребностям.

Дальнейшее сотрудничество по проектам в губе Андреева должно строиться на существующем уровне координации и далее развивать уровень рабочего взаимодействия. Оно должно определить и спланировать полное партнерство в финансировании этапов реализации.