

Проект технического задания
Июнь, 2000 г.

Предоставление технической помощи в деле оценки потенциального риска распространения на определённых площадках Семипалатинского испытательного полигона (СИП).

1.0 ВВЕДЕНИЕ

В течение последних 40 лет на Семипалатинском испытательном полигоне был проведен ряд экспериментальных испытаний с образцами ядерных материалов. В результате многих из этих испытаний происходило отложение ядерных материалов под поверхностью грунта. По настоящему техническому заданию будут определены площадки, которые могут быть интересны с точки зрения ядерного распространения, и будет предложен план полевой съёмки, с тем чтобы документировать и оценить риск распространения.

2.0 ЦЕЛИ

Цели настоящего задания следующие:

- 2.1 Дать конкретную информацию, касающуюся местоположения площадки(ок), которые являются наиболее интересными с точки зрения ядерного распространения;
- 2.2 Подготовить экспериментальный план оценки риска распространения.

3.0 ЗАДАЧИ

Имеются две задачи, сформулированные в этом техническом задании. Эти задачи будут выполняться Всероссийским научно-исследовательским институтом теоретической физики (ВНИИТФ).

1. Задача 3.1 Представить информацию по ядерным материалам на конкретных площадках бывшего Семипалатинского испытательного полигона. На основании анализа архивных записей ВНИИТФ подготовит отчёт с перечислением испытательных площадок, на которых проводились экспериментальные исследования с использованием образцов ядерных материалов и которые являются наиболее интересными с точки зрения ядерного распространения. В этом отчёте должны быть представлены полные оцененные количества ядерных материалов в тех местах, где проводились испытания. Должна быть представлена предварительная оценка распределения ядерных материалов по глубине и площади на этих площадках.

2. Задание 3.2 Разработать план обследования площадки и представить данные, необходимые для безопасного проведения полевой съёмки. ВНИИТФ должен предложить ЛАНЛ план проведения полевой съёмки с целью документирования и оценки информации, предоставляемой по заданию 3.1. В этом плане должно быть описано безопасное и экономичное проведение отбора проб в полевых условиях на установленной экспериментальной площадке. Должны быть также представлены исходные данные, необходимые для оценки стоимости этого плана. В этом отчёте будут описаны опасные материалы, использованные при испытаниях, и конкретные детали, касающиеся последующих операций очистки вслед за каждым испытанием или серией испытаний. Эта информация будет использована как основа для определения опасностей, связанных с потенциальным детальным обследованием площадки, которое будет проведено объединённой группой учёных из ВНИИТФ и Национального ядерного центра Республики Казахстан. Лос-Аламосская национальная лаборатория сохраняет за собой право участвовать в этом полевом обследовании.

4.0 ПОСТАВКИ

- 4.1 Представить письменный отчёт с анализом архивных данных по испытательным площадкам бывшего Семипалатинского испытательного полигона, которые могут быть интересными с точки зрения ядерного распространения.
- 4.2 . Представить письменный отчёт с исходными данными, необходимыми для оценки стоимости полевой съёмки и данных, которые необходимы для безопасного и экономичного проведения полевых работ по отбору проб на двух экспериментальных площадках. Отчёт должен также обосновать предлагаемый метод отбора проб на выбранной испытательной площадке.