

## **ВЫБОР ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ГЛУБИННОГО ЗАХОРОНЕНИЯ ВЫСОКОАКТИВНЫХ РАО**

*Овечкин Е.В., Мотрий И.А., Ключев В.Е.*

*Томский политехнический университет, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30  
e-mail:*

В настоящее время в результате деятельности ядерных энергетических предприятий накопились большие объёмы радиоактивных отходов (РАО). Одна из самых актуальных проблем сегодня – это проблема захоронения РАО.

Способы захоронения РАО зависят от их удельной активности, агрегатного состояния и габаритов. Перед захоронением производится переработка РАО. В первую очередь РАО уменьшают в объёме для облегчения транспортировки и последующего захоронения. Для этого твёрдые отходы прессуют. Данная операция позволяет уменьшить их объём от двух до восьми раз. Далее спрессованные отходы цементируются в блоки и перевозятся в специальные могильники, размещённые на глубине не менее 500 метров с соблюдением принципа многобарьерной защиты, а также переводом жидких РАО в твёрдое состояние.

Для захоронения РАО могут быть использованы три типа горных пород глины (аллювий), каменная соль, скальные породы (гранит, базальт, порфирит). Все представленные породы имеют широкое распространение, достаточную площадь и мощность слоёв [1].

Площадку для захоронения отходов необходимо окружить зоной отчуждения, за пределами которой уровень активности радиоактивных элементов не должен превышать допустимой отметки.

Также можно использовать вариант плавления горной породы, заключённой глубоко под землёй с последующим вводом РАО в разбавленной форме в породу.

Стоит сказать, что на сегодняшний день глубинное захоронение РАО является наиболее перспективным решением проблемы захоронения РАО. Для реализации данного метода захоронения необходимы геологические исследования, направленные на поиск оптимальных условий для безопасного захоронения РАО.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Василенко В.А., Ефимов А.А., Епимахов В.Н., Константинов Е.А., Степанов А.И., Степанов И.К. «Обращение с радиоактивными отходами в России и странах с развитой атомной энергетикой: Сборник» / Василенко В.А., Ефимов А.А., Епимахов В.Н., Константинов Е.А., Степанов А.И., Степанов И.К. – СПб,:ООО «НИЦ «Моринтех», 2005.