

А. В. Токаревский, И. В. Ярмош

Государственный научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности, г. Киев, Украина

Оценка влияния сорбции в геологической среде на допустимую активность РАО в приповерхностных хранилищах

На примере приповерхностного хранилища для захоронения РАО Лот 3 Комплекса производств «Вектор», расположенного в Чернобыльской зоне отчуждения, рассмотрен консервативный сценарий потенциального облучения, который предусматривает одновременное разрушение барьеров этого хранилища с выходом радионуклидов за его границы. Для анализа указанного сценария разработана концептуальная модель, которая учитывает миграцию радионуклидов через зону аэрации и водоносный горизонт в колодец с питьевой водой, а также смешивание инфильтрационных вод, содержащих радионуклиды, с грунтовыми водами при попадании в водоносный горизонт. Рассчитана допустимая удельная активность РАО в хранилище при допущении, что РАО содержат только радионуклид ^{90}Sr . Для расчетов использовано программное обеспечение Normalysa.

Ключевые слова: радиоактивные отходы, ^{90}Sr , сорбция, миграция, коэффициент распределения, зона аэрации, водоносный горизонт, грунтовые воды, моделирование, ПО Normalysa.