

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность.»

Разработка проекта полигона для размещения очень низкоактивных отходов Ростовской АЭС

Осканян Наталья Наталья

Студент (специалист)

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

E-mail: mazirko92@mail.ru

В ходе работы Ростовской АЭС (г. Волгодонск, Ростовская область) образуются в большом количестве отходы, которые по существующей классификации не являются радиоактивными (РАО), но они в соответствии с требованиями нормативных документов подлежат радиационному контролю. Таким отходам присвоили название «очень низкоактивные отходы» - ОНАО.

С 2010 г. в РФ введены Санитарные правила "Обеспечение радиационной безопасности при обращении с промышленными отходами атомных станций, содержащими техногенные радионуклиды" СП 2.6.6.2572-2010 [1], которые предусматривают организацию на АЭС пунктов захоронения ОНАО. Выбор экономически и экологически безопасного метода обращения с ОНАО связан с их специфичными особенностями: крайне малым радиационным влиянием на человека при очень значительных начальных объемах отходов. Вот почему отходы с такой низкой радиотоксичностью неэкономно размещать в дорогостоящих хранилищах РАО, но существуют определённое беспокойство о безопасности размещения их на полигонах захоронения промышленных отходов. При этом практика ряда иностранных государств показывает, что выделение категории ОНАО и строительство для них наземных полигонов позволит понизить стоимость захоронения этих отходов почти в 10 раз [2].

Для Ростовской АЭС проектом изначально не было предусмотрено строительство такого пункта захоронения, поэтому было принято решение спроектировать полигон для размещения ОНАО. При определении размеров полигона было учтено, что в процессе нормальной эксплуатации и ремонтах Ростовской АЭС этого отхода образуется от 25 до 30% от общего объема РАО, а при выводе их эксплуатации - до 40%.

На основе анализа существующих вариантов конструкций полигона ОНАО был выбран полигон траншейного типа, который предлагается разместить на бывших полях фильтрации Волгодонского химического завода. Это позволит с одной стороны обеспечить соблюдение всех требований для пунктов размещения ОНАО [1], а с другой - снизить негативное влияние на окружающую среду сульфатных карт, до сих пор остающихся источником загрязнения грунтовых вод и атмосферного воздуха.

Необходимость создания полигона для захоронения ОНАО на Ростовской АЭС обусловлена развитием атомной промышленности и совершенствованием нормативно-технической базы, и это позволит снизить материальные затраты на обращение с РАО, не осложняя при этом радиационную обстановку территории размещения атомной станции.

Источники и литература

- 1) <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/57/57825/index.htm> («Обеспечение радиационной безопасности при обращении с промышленными отходами атомных станций, содержащими техногенные радионуклиды» СП 2.6.6.2572-2010");
- 2) <http://www.nrga.no/dav/437e5dd894.pdf> (Усовершенствование законодательного регулирования в области радиационной защиты и охраны окружающей среды при про-

ведении реабилитационных работ в местах расположения объектов ядерного наследия на северо-западе России).