

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУХОГО ХРАНИЛИЩА КАМЕРНОГО ТИПА ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ХРАНЕНИЯ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА В РОССИИ

Катаева О.И., Седнев Д.А.

*Томский политехнический университет, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
e-mail: oik4@tpu.ru*

В РФ принята концепция смешанного ядерного топливного цикла. Транспортирование отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) является неотъемлемой частью этого цикла. Обеспечение безопасности при транспортировании, как в условиях нормальной эксплуатации, так и в аварийных ситуациях – залог экологической безопасности и дальнейшего развития ядерной энергетики страны [1].

В настоящее время большая часть отработавших тепловыделяющих сборок (ОТВС) в РФ находятся в пристанционных или централизованных «мокрых» хранилищах. Однако, согласно мировой тенденции, происходит переход от мокрого хранения к сухому [2]. Так в 2011 году на заводе РТ-2 ФГУП «ГХК» был реализован проект по строительству сухого хранилища камерного типа.

В ближайшее время в России ожидается недостаток мощностей по хранению ОЯТ энергетических реакторов типа ВВЭР-1000 и РБМК-1000. Существующие хранилища ОЯТ на площадках АЭС с реакторами РБМК-1000 практически заполнены.

Технология хранения ОЯТ в контейнерах двухцелевого назначения позволяет оптимально обеспечить выполнение всех условий долговременного хранения ОЯТ с максимальной гарантией безопасности. Однако для постановки на контейнерное хранение ОЯТ в РФ, необходимо в первую очередь разработать и создать двухцелевые контейнеры, либо модернизировать имеющиеся ТУК.

В работе рассмотрен вариант сухого хранения контейнерного типа, который в будущем может найти свое применения и в России, а также проанализированы конструктивные и качественные особенности отечественных ТУК.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Концепция по обращению с отработавшим ядерным топливом министерства Российской Федерации по атомной энергии» от 29.05.2003 г.
2. Батюхнова О.Г. Российская федерация, Бергман К. Швеция и др. Технологические и организационные аспекты обращения с радиоактивными отходами // Международное агентство по атомной энергии. – Вена, 2005. – С. 135–143.