

НЕПРЕРЫВНЫЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ БАРЬЕРОВ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДО-ВОДЯНЫХ РЕАКТОРОВ МЕТОДОМ ГАММА-СПЕКТРОМЕТРИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

А. Н. Берлизов, И. А. Малюк, О. Ф. Рудык, В. В. Тришин, Р. В. Чиж

Получены и проанализированы гамма-спектры теплоносителя первого контура водо-водяных ядерных реакторов (ВВЭР-1000 Ривненской, Хмельницкой и Запорожской АЭС, ВВР-М Института ядерных исследований НАН Украины), изучены требования нормативных документов и проведен анализ публикаций по радиационному контролю реакторов методом гамма-спектрометрии высокого разрешения. На основе проведенных исследований предложены наборы реперных радионуклидов для непрерывного контроля и исследования различных ядерно-физических процессов в активной зоне и технологических процессов первого контура водо-водяных реакторов.

Ключевые слова: гамма-спектрометрия, непрерывный контроль, теплоноситель первого контура, барьеры безопасности, водо-водяные ядерные реакторы.