

Ю. Н. Овдиенко, М. Л. Еременко, А. В. Кучин, В. А. Халимончук

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

Развитие библиотеки нейтронно-физических констант для кода DYN3D

В настоящее время ГНТЦ ЯРБ использует спектральный код HELIOS для подготовки малогрупповых библиотек нейтронно-физических констант тепловыделяющих сборок активных зон ВВЭР. В ходе разработки моделей тепловыделяющих сборок возникает актуальная проблема выбора правильного подхода к реализации библиотеки констант в коде DYN3D. В данной работе представлены результаты исследований подходов, используемых ГНТЦ ЯРБ, — реализации библиотеки в виде многомерной таблицы и полиномиальных зависимостей. Показаны подходы к решению проблемы разработки модели и подготовки нейтронно-физических констант радиального отражателя для ВВЭР-1000 с учетом факторов разрывности. Даны краткие результаты расчетных исследований при использовании различных подходов.

Ключевые слова: ВВЭР; нейтронно-физические константы; тепловыделяющая сборка; отражатель.