

Е. Н. Никулина, В. П. Северин, Д. А. Лукинова
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина

Математические модели для исследования переходных режимов ядерного реактора ВВЭР-1000 серии В-320

Построены математические модели реактора ВВЭР-1000 серии В-320, которые предназначены для исследования нестационарных режимов работы реактора. Модели в относительных переменных состояния включают модель нейтронной кинетики с шестью группами запаздывающих нейтронов и модели тепловых процессов, постепенного тепловыделения, изменения концентрации ксенона. Учтены эффекты реактивности от перемещения управляющих стержней и изменения мощности, температурные эффекты реактивности, эффект от изменения концентрации ксенона. Приведены значения постоянных параметров моделей.

Ключевые слова: ядерный реактор, математическая модель, значения параметров, эффекты реактивности, управление реактором.