

АННОТАЦИЯ РАСЧЕТНОЙ ПРОГРАММЫ № I 7000

1. Программа № I 7000.
2. GE-400, SYSTEM-4 - 50 (70), БЭСМ-6.
3. Нахождение распределения потока нейтронов в реакторе типа ВВЭР в диффузионном четырехгрупповом приближении для плоской геометрии.
4. Для описания операторов групповых уравнений использован узловый разностный метод. Для решения системы разностных уравнений применен метод внутренних и внешних итераций с ускорениями.
5. Область определения решения - сектор с углом 30° . Граничные условия - смешанного типа. Разностная сетка - равномерная треугольная. Звезда содержит 7 точек. Максимальное количество точек в плоскости для одной группы 7000.
6. -
7. Отличительные черты программы. Узел для каждой точки эффективно описывает ячейку твэла. Каждой точке приписывается свойство из набора типов свойств (до 30 типов свойств).
8. -
9. Настоящее состояние программы. Отлаживается.
10. Литературные ссылки, -
11. Необходимая машинная структура. ОЗУ - не менее 30 тыс. слов для программы. Магнитные диски (барабаны) - не менее 100 тыс. слов. Устройства для магнитных лент - три. Устройство для ввода перфокарт - одно. Устройство печати - одно. Пишущая машинка пульты. Средства для работы с плавающей запятой.
12. Фортран 2, но с использованием средств для работы с дисками (барабанами), разными на разных типах ЭВМ.
13. Используемая операционная система. GE 400 - DAPS, SYSTEM -4-50 или 75, БЭСМ-6 - Дубненская ОС.
14. -
15. Ионов В.С., ИАЭ им. И.В.Курчатова, Москва.
16. Адрес. Москва, ИАЭ им. И.В.Курчатова.

АННОТАЦИЯ РАСЧЕТНОЙ ПРОГРАММЫ ФИКС

1. ФИКС.
2. ЭВМ М-220, М-20.
3. Программа предназначена для расчета ксенонных переходных процессов в активной зоне плоского реактора. Для определения потока нейтронов используется одnogрупповое диффузионное приближение и квазистационарное приближение по времени.
4. Уравнение для потока нейтронов записано в интегральной форме с использованием функции Грина. Для описания обратной связи по отравлению ксеноном используются нелинейные дифференциальные уравнения для баланса ксенона и йода. Интегральное уравнение решается методом последовательных приближений, а дифференциальные уравнения по времени решаются методом Рунге-Кутты.