

Камонитарев В.Е.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черновой И.С. на тему «Создание и использование программ полномасштабной пространственной кинетики для расчетов реакторов на быстрых нейтронах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03.

Представленная работа удовлетворяет требованиям к диссертационным работам (наличие научной новизны, практической ценности). Работа прошла солидную апробацию (доклады на трех международных конференциях и трех межведомственных семинарах, публикации 4-х статей в реферируемых журналах ВАКа).

Работа, выполненная соискателем, имеет необходимые признаки новизны и является актуальной, поскольку выясняются некоторые особенности временного поведения больших значений реактивности (более 15-20 долей запаздывающих нейтронов) для реакторов на быстрых нейтронах с загрузкой уран - плутониевого топлива. Среди этих особенностей – зависимость значений реактивности после останова движения стержней и достижения асимптотического значения через сотни секунд; снижение эффективности системы стержней вводимых в «разгоняющийся» реактор.

Считаю очень важным отметить, что результаты работы (программа TIME-800) вошла в программно-технический комплекс сопровождения эксплуатации реактора БН-800.

Недостатки представления выполненной работы в автореферате.

1. Необходимо было бы сформулировать основные отличия разработанных программ от ранее созданных.
2. Автор отмечает, что программа NEXTIME из-за длительного времени счета и требованиям к вычислительным ресурсам сегодня нигде не используется. Поэтому напрашивается вопрос, а какова скорость счета созданных автором программ и каковы требования к вычислительным ресурсам.
3. Для приведенных в автореферате результатов двух расчетных экспериментов необходимо указать граничные значения мощности реактора БН-800, при которых еще нет необходимости принимать во внимание обратные связи.
4. Есть погрешности в тексте автореферата. Например, ссылка на несуществующий рисунок.

Выполненная автором работа свидетельствует о его высокой квалификации и в физике ядерных реакторов, и основах математической физики. Кроме того И.С.Чернова имеет недюжинный навык в программировании. Отметим также, что выполненная работа соответствует требованиям к диссертациям на соискание научной степени кандидата наук.

Поэтому считаю, что автору работы Ирине Сергеевне Черновой за выполненную работу «Созданы и использование программ полномасштабной пространственной кинистики для расчетов реакторов на быстрых нейтронах» следует присвоить ученую степень – кандидат технических наук.

Доктор физ.-мат. наук,
профессор ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Казанский Ю.А.

Подпись Казанского Юрия Алексеевича, профессора ИАТЭ НИЯУ МИФИ, проживающего в Калужской области, в г. Обнинске по ул. Пушкина 1/3 в квартире 6; тел. (48439)98564; mail: kazansky@iate.obninsk.ru подтверждаю

И.О. Заместитель ректора ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Ткаченко А.Г.

