

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломакова Глеба Борисовича

«ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКИХ КОНСТАНТ ДЛЯ РАСЧЕТА ХАРАКТЕРИСТИК РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ РЕАКТОРОВ НА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНАХ»,

представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.14.03 –
«Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию
и вывод из эксплуатации»

Рассматриваемая диссертационная работа посвящена решению **актуальной задачи**, связанной с повышением точности расчётов характеристик радиационной защиты реакторов на быстрых нейтронах, радиационного воздействия на реакторные материалы, дозы облучения персонала при обращении с ОЯТ и РАО. Эта задача решается автором путем минимизации константной погрешности функционалов плотности потока нейтронов и фотонов, рассчитываемых в групповом приближении, на основе анализа соответствующих дифференциальных экспериментов.

Научная новизна работы заключается в выполненных автором оценках погрешности группового приближения при моделировании ряда экспериментов, а также результатов экспериментов по пропусканию нейтронов через толстые образцы из кремния и ниобия, и на этой основе сделана переоценка нейтронных констант для этих материалов. Автором предложен и реализован новый алгоритм подготовки микро- и макро- констант для системы CONSYST/БНАБ.

Практическая значимость диссертационной работы подтверждается использованием обновленной библиотеки ОЯД РОСФОНД и адаптированной системы константного обеспечения БНАБ в проектных расчетах в ОКБ «ГИДРОПРЕСС» и других организациях.

В качестве недостатка представления материала в автореферате следует указать на небрежность в оформлении рисунков 8 и 9 (нет пояснений к рис. *a* и *b*), а также табл.5 (неправильное название колонок) и на множество некорректных выражений, например, «работоспособность микро- и макро- констант», «константы конструктивных элементов», «прецизионная точность» и др.

Отмеченный недостаток не принижает достоинств диссертации в целом.

Считаю, что к защите представлена законченная научная работа, которая по актуальности, научно-техническому уровню, новизне и практическому значению выполненных исследований удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ломаков Глеб Борисович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

Ведущий научный сотрудник
д.т.н.

Ванеев Юрий Евгеньевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем безопасного развития атомной энергетики
Российской академии наук (ИБРАЭ РАН).
115191, Москва, ул. Большая Тульская, д. 52
E-mail: yuvan@ibrae.ac.ru, +7 495 955-23-68

Подпись Ванеева Юрия Евгеньевича заверяю
Ученый секретарь ИБРАЭ РАН
к.т.н.



В.Е. Калантаров

“30” мая 2017 г.