

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыжова Николая Игоревича

«Разработка методики оценки погрешностей и неопределенностей результатов моделирования аварий на АЭС для программ СОКРАТ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9 – «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность»

Актуальность темы, изложенной в автореферате Н.И. Рыжова, определяется необходимостью разработки методики оценки погрешностей и неопределенностей получаемых результатов при обосновании безопасности АЭС с РУ на быстрых и тепловых нейтронах.

Цель диссертационной работы заключается в разработке единой методики оценки погрешностей и неопределенностей результатов расчетов как на стадии валидации ПрЭВМ, так и на стадии ее практического применения для моделирования аварий.

Разработанная автором методика впервые позволила объединить подходы к оценке погрешностей и неопределенностей ПрЭВМ СОКРАТ при валидации и применении к моделированию широкого класса аварий на АЭС.

Диссертация Н.И. Рыжова выполнена на высоком уровне. Созданная автором методика по оценке погрешностей вошла в качестве Приложения №4 в РБ-166-20, успешно используется в АО ОКБ «Гидропресс», ИБРАЭ РАН и АО «ОКБМ Африкантов» для анализа безопасности. Представлены результаты применения данной методики на примере моделирования ПА на РУ БН по ПрЭВМ СОКРАТ-БН/В2 и ЗПА на РУ ВВЭР-1000 по ПрЭВМ СОКРАТ-В1/В2.

Результаты работы автора, представленные в диссертации, хорошо апробированы через представление работы автора на отраслевых и международных семинарах и конференциях, а также опубликованы в виде статей в рекомендованных ВАК России изданиях.

В тоже время не могу не отметить, что в автореферате, не приводится сравнения созданной автором методики для оценки погрешностей с другими известными способами. В отрасли имеется не менее 5 аттестованных кодов по анализу неопределенности. Не ясно, в чем разработанная автором методика отличается от других методик, в чем ее преимущество?

Исходя из вышеизложенного, несмотря на указанное замечание, можно констатировать, что автором диссертации выполнена важная научная работа, получен целый ряд интересных и полезных результатов, имеющих практическую ценность.

Основные результаты работ автора, включенные в диссертацию, опубликованы им в научной печати. Личный вклад автора конкретизирован по тексту автореферата. Форма и содержание работы отвечают требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

На основании изложенного считаю, что Н.И. Рыжов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9 – «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность».

Начальник Департамента
расчетных исследований
безопасности АЭС
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»
канд. техн. наук

Антон 27.12.2024
(подпись, дата)

Перегудов Антон Александрович

249033, г. Обнинск, Калужская обл., пл. Бондаренко, 1,
АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»; e-mail: aperegudov@ippe.ru; +7 (953) 329-82-38.

