

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата технических наук **Артемова Владимира Георгиевича**

о диссертационной работе соискателя **Зинатуллина Рустема Эдуардовича**

на тему: «Применение импульсного метода для оценки подкритичности в хранилищах
отработавшего ядерного топлива реакторов РБМК»,

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

Зинатуллин Рустем Эдуардович получил диплом о высшем образовании в 1997 г. в Казанском государственном университете им. В.И. Ульянова (Ленина) по специальности «Физика». С 1998 года работает в отделе нейтронно-физических исследований ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова».

В качестве темы диссертационной работы Зинатуллину Р.Э. было предложено исследование и обоснование возможности применения импульсного метода для оценки подкритичности хранилища отработавшего ядерного топлива (ХОЯТ) реакторов РБМК. Оценка подкритичности ХОЯТ РБМК является актуальной проблемой, имеющей важное практическое значение для расчетно-экспериментального обоснования их безопасности. Актуальность поставленных перед соискателем задач определялось необходимостью повышения безопасности и эффективности эксплуатации ХОЯТ Ленинградской атомной станции путем разработки и внедрения надежных средств контроля подкритичности бассейнов выдержки ХОЯТ.

С использованием разработанных соискателем программных средств им проведены расчётные исследования, позволившие выявить характерные особенности реализации импульсных экспериментов в больших глубоко подкритичных системах. Выполненный автором оригинальный расчетно-теоретический анализ решения нестационарного уравнения диффузии нейтронов в импульсном эксперименте является методической основой диссертационной работы.

На основе проведенных исследований подготовлена расчётно-экспериментальная методика контроля подкритичности ХОЯТ с использованием импульсного α -метода (утверждена концерном «Росэнергоатом», РД ЭО 0613-2005). Разработан и аттестован в НТЦ ЯРБ Ростехнадзора комплекс программ для моделирования экспериментов с импульсным источником нейтронов и оценки подкритичности ХОЯТ в условиях нормальной эксплуатации и в постулируемых в ТООБ ХОЯТ аварийных ситуациях.

Результаты расчетных исследований, выполненных Р.Э. Зинатуллиным и положенных в основу настоящей диссертационной работы, нашли отражение в научно-технических отчетах, статьях, тезисах докладов на научных конференциях по физике и динамике ядерных реакторов.

За цикл научно-исследовательских работ по теме «Разработка комплекса программных средств для контроля подкритичности в хранилище отработавшего ядерного топлива Ленинградской атомной станции» Зинатуллин Р.Э. был удостоен научной стипендии Губернатора Ленинградской области среди молодых ученых.

Зинатуллин Р.Э. проявил склонность и способность к научной работе. При проведении исследований показал себя высококвалифицированным специалистом в области расчетного моделирования, обработки и анализа экспериментальных результатов.

Зинатуллин Р.Э. писал диссертационную работу, опираясь на данные и результаты, полученные в ходе выполнения производственных обязанностей наряду с решением других задач по исследованию физики нестационарных процессов в ядерном реакторе.

Считаю, что диссертация Зинатуллина Р. Э. является завершенной научно-квалификационной работой, имеющей теоретическую и практическую значимость. Диссертация была выполнена с соблюдением требований положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а соискатель Зинатуллин Рустем Эдуардович является сформировавшимся научным работником и заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

Кандидат технических наук,
заведующий лабораторией

Артемов Владимир Георгиевич

Адрес: 188540, Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, Копорское ш., д.72.

Федеральная ядерная организация

Федеральное государственное унитарное предприятие

«Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова»,

Заведующий лабораторией программного обеспечения и расчетов реакторов

отдела нейтронно-физических исследований

тел.: 8 (813-69) 6-07-81, +7-921-636-04-88

e-mail: otd10@mail.ru

Подпись АРТЕМОВА В.Г.
УДОСТОВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ



16.12.2016г.
/ВЛАДИМИРОВ С.В./