

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чинь Ван Бак

«Разработка системы комплексного контроля параметров тепловыделяющих элементов для ядерных реакторов методом компьютерной томографии», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ материалов и изделий»

Тепловые, ультразвуковые, радиоволновые и радиографические методы неразрушающего контроля тепловыделяющих элементов (ТВЭЛ) отличаются невысокой чувствительностью, низкой производительностью, невозможностью и затруднённой локализации разнообразных дефектов, что делает безальтернативным применение метода рентгеновской компьютерной томографии применительно к испытаниям ТВЭЛ с целью повышения уровней надёжности и безопасности эксплуатации атомных электростанций и исследовательских ядерных реакторов. Это подтверждает актуальность диссертационной работы и перспективу проведенных исследований.

Научная новизна работы состоит в:

- исследованиях чувствительности и достоверности контроля параметров ТВЭЛ методом компьютерной томографии;
- разработке методики расчета параметров и производительности схем томографического сканирования протяженных объектов с симметрией;
- разработке методики выбора и оценки параметров и характеристик систем компьютерной томографии.

Автор с достаточным уровнем грамотности подошёл к решению вопросов, связанных с применением рентгеновской компьютерной томографии для контроля качества тепловыделяющих элементов ядерных реакторов.

Следует отметить некоторые недостатки. В автореферате не рассмотрены в полной мере вопросы выбора максимальной энергии рентгеновского излучения и особенности корректировки артефактов применительно к контролю ТВЭЛ методом рентгеновской компьютерной томографии. Указанные выше недостатки не снижают ценности полученных автором результатов.

Из анализа текста автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Чинь Ван Бак выполнена на достаточно высоком научном уровне. Результатом работы является решение важной задачи неразрушающего контроля, касающейся безопасной и надёжной

эксплуатации атомных электростанций. Приведенные результаты можно классифицировать как новые, обоснованные, и имеющие практическое и научное значение. Работа отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Чинь Ван Бак заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ материалов и изделий».

Отзыв составил:

ФИО: Белянков Василий Юрьевич

Ученая степень: Кандидат технических наук

Специальность: 05.11.13

Телефон: +79138882812

Ученое звание: –

Должность: Заместитель директора

Адрес электронной почты: vb@hkhl.ru

Наименование организации: ООО «ТД НОВОХИМ»

Почтовый адрес: 634050, г. Томск, ул. Алексея Беленца 9/1 офис 3016

Телефон: 8 (3822) 349194

Вебсайт организации: novochem.ru

Адрес электронной почты: buy@novochem.ru

Подпись

