

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Та Ван Тхьонг  
на тему: «Расчетно-экспериментальные исследования композитных радиационно-защитных материалов с использованием природных минералов Вьетнама»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность

Актуальность темы диссертационного исследования определяется постоянным расширением использования ядерной энергии и радиационных технологий, требующим повышения внимания к обеспечению радиационной безопасности. При этом основным способом снижения облучаемости персонала и населения (при использовании радиационных технологий в диагностике и лечении), является экранирование. Несмотря на большое количество разработок, остаются актуальными поиск новых составов радиационно-защитных материалов с хорошими защитными свойствами и низкой токсичностью, высокотехнологичных в изготовлении и удобных в использовании, а также исследование экранирующих свойств природных минералов в месторождениях расположенных вблизи сооружаемых объектов использования атомной энергии.

В связи с этим, в первую очередь, необходимо отметить практическую значимость представленной диссертационной работы, заключающуюся в разработке отдельных мероприятий по созданию ядерной инфраструктуры Вьетнама и оценке потенциальной возможности использования природных ресурсов Социалистической Республики Вьетнам при сооружении радиационной защиты объектов использования атомной энергии с целью минимизации ее стоимости. Практическая ценность диссертации подтверждается работой автора в составе группы Института по атомной энергии Вьетнама (VINATOM) по разработке «Руководства по подготовке к экспертизе отчета по ОВОС» для проекта Центра ядерной науки и технологий.

Научная новизна работы заключается в проведении расчетно-экспериментальных исследований экранирующих характеристик природных минералов Вьетнама, изготовлении композитных радиационно-защитных материалов (РЗМ) на основе матрицы из белой и красной глины из северных месторождений Вьетнама, исследовании влияния на их экранирующие свойства давления при изготовлении образцов и добавок наполнителя в виде промышленных отходов, оценке потенциальной возможности их использования в составе радиационной защиты объектов использования атомной энергии и быстровозводимой защиты.

Теоретическая и практическая значимость диссертации заключается в том, что результаты исследований могут быть использованы при оценке возможности применения природных минералов и промышленных отходов Вьетнама при сооружении ОИАЭ и других радиационно-опасных объектов, а разработанные и изданные с участием автора диссертации русско-вьетнамские учебные издания по ядерной энергетике будут способствовать повышению качества подготовки вьетнамских студентов и специалистов.

Р.Х. № 05-19/1-247  
07.06.2024 г

Материалы диссертации достаточно полно отражены в 22 научных публикациях, из них 9 статей в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, включая 7 статей в журналах, входящих в международные реферативные базы цитирования Scopus и Web of Science. Результаты исследования прошли апробацию и обсуждение на 17 научно-практических конференциях.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы:

1. Чем определялся выбор автора диссертации по месту сбора природных минералов на территории Вьетнама?
2. Чем определяются более высокие экранирующие способности образцов из красной глины по сравнению с образцами из белой глины?

Судя по автореферату, диссертационная работа Та Ван Тхьонг на тему: «Расчетно-экспериментальные исследования композитных радиационно-защитных материалов с использованием природных минералов Вьетнама» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Проректор по программам развития НГТУ, доцент, к.т.н.

тел. (831) 436 63 12,

e-mail: khrobostov@nntu.ru

 Хробостов Александр Евгеньевич

  
5.06.2024  
Подпись Хробостова А.Е. заверяю  
ученый секретарь Ученого совета НГТУ

 Мерзляков И.Н.

603950, Н. Новгород, Минина ул., 24, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», (НГТУ)