

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Махмуд Карем Абделазим Габер

«Расчетно-экспериментальные исследования радиационно-защитных свойств природных минералов Республики Египет и некоторых композитных материалов», 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, требующих повышенного внимания к обеспечению радиационной безопасности. При этом основным способом снижения облучаемости персонала и населения (при использовании радиационных технологий при диагностике и лечении), является экранирование. Несмотря на большое количество научно-технических разработок, остается актуальным поиск новых составов радиационно-защитных материалов с хорошими защитными свойствами и низкой токсичностью, высокотехнологичных в изготовлении и удобных в использовании. В связи со значительной стоимостью радиационной защиты при сооружении АЭС, важной и актуальной составляющей диссертационной работы является исследование природных минералов Республики Египет для оценки потенциала их использования в радиационной защите объектов атомной энергетики.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что впервые были проведены расчетно-экспериментальные исследования радиационно-защитных свойств природных минералов Республики Египет, оценена потенциальная возможность их использования в составе строительных материалов, определено влияние концентрации, размеров зерен базальтов и давления при изготовлении бетонов на экранирующую способность, разработаны и исследованы новые составы композитных радиационно-защитных материалов, в том числе бессвинцовых стекол.

Теоретическая и практическая значимость диссертации заключается в том, что результаты исследований могут быть использованы при оценке возможности применения природных минералов Египта при сооружении АЭС, в том числе в составе бетонов, разработке новых составов композитных защитных материалов, а также в оценке стоимости использования более двухсот различных вариантов составов защитных стекол.

Материалы диссертации достаточно полно освещены в 26 печатных работах, одна из которых входит в перечень ВАК, 21 статья входят в международные реферативные базы цитирования Scopus и Web of Science, и прошли апробацию и обсуждение на 10 научно-практических конференциях.

По работе имеются следующие замечания и вопросы:

- проводилась ли расчетно-экспериментальные исследования экранирующей способности кирпичей из диатомитовой глины с добавлением тяжелых промышленных отходов. Как сказалоь добавление промышленных отходов в состав кирпичей на экранирующей способности?

- в автореферате диссертационной работы представлены результаты экспериментальных и расчетных исследований по оптимизации защитной способности сплавов, легированных тяжелыми элементами, однако, не указано за счет какого комплекса мероприятий осуществлена данная оптимизация.

Перечисленные замечания являются скорее пожеланиями на дальнейшее развитии работы и не снижают ее научной и практической значимости.

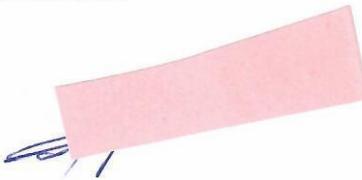
Судя по автореферату, диссертационная работа Махмуд Карем Абделазим Габер на тему: «Расчетно-экспериментальные исследования радиационно-защитных свойств природных минералов Республики Египет и некоторых композитных материалов» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную 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,
ФГБОУ ВО «НГТУ им Р.Е. Алексеева»

к.т.н., доцент

тел. (831) 436 63 12,

e-mail: khrobostov@nntu.ru


Хробостов Александр Евгеньевич

Младший научный сотрудник НИЛТГЯЭУ
ФГБОУ ВО «НГТУ им Р.Е. Алексеева»

тел. (831) 436 80 17,

e-mail: nevid000@mail.ru


Доронков Денис Владимирович

Подпись Хробостова А.Е. и Доронкова Д
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)