

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
Леонтьевой Татьяны Геннадьевны

на тему «Алюмосиликатные сорбенты, полученные на основе глинисто-солевых шламов ОАО «Беларуськалий», для безопасного обращения с жидкими радиоактивными отходами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации

Настоящий отзыв выполнен на основе изучения автореферата диссертационной работы, подготовленной Леонтьевой Т.Г. Работа посвящена изучению материалов, пригодных для использования в хранилищах низкоактивных радиоактивных отходов.

Актуальность темы чрезвычайно высока в связи с открытием в Беларуси атомной электростанции и имеющимися планами построить в перспективе дополнительные мощности. При том что в настоящее время для этих целей предлагаются лишь ограниченные продукты в виде бентонитовых глин.

В этой связи поставленные перед соискателем задачи по поиску альтернатив и исследованию их свойств оправданы в полной мере и успешно выполнены.

В частности, в качестве такого материала было предложено использовать глинисто-слоеные шламы, являющиеся отходами производства калийных удобрений, что решало параллельно и задачу частичной утилизации данных отходов. В этом направлении соискателем проделана большая экспериментальная работа по изучению физико-химических свойств этих материалов, в первую очередь сорбирующей способности по радионуклидам цезия и стронция, а также их устойчивости в бетонных связках. Не меньшее значение имеет и разработанная методика их обогащения.

Достоверность результатов подтверждается применением для исследований передовых, но хорошо зарекомендовавших себя методов, большой объем полученных данных, использование метрологически верных способов их обработки.

Научная новизна полученных результатов состоит в том, что данные системы сорбентов радионуклидов впервые доказанно предложены для практического использования, а для повышения их эффективности разработаны оригинальные методы и режимы обогащения.

Практическая применимость результатов работы доказана экспериментально, а запасы сырья многократно перекрывают возможные потребности атомной промышленности республики.

Автореферат имеет традиционную структуру с изложением актуальности, новизны, практической значимости работы. Сформулированы основные положения, выносимые на защиту. Показано обоснование доказательства этих положений. Стиль изложения – научный, терминология и техника оформления соблюдены в полной мере.

Основные результаты опубликованы в 40 научных работах, в том числе в 9 статьях, включая публикации в престижных журналах. Имеется патент на способ получения сорбента. На сам сорбент разработаны и зарегистрированы технические условия, что дает возможность быстрого промышленного освоения результатов работы.

Существенных замечаний по работе нет.

В заключении необходимо отметить, что в целом диссертационная работа Леонтьевой Т.Г. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации.

Профессор кафедры физико-химических методов и обеспечения качества  
Белорусского государственного технологического университета,  
канд. физ.-мат. наук, доцент  
28 января 2025 г.



С.С.Ветохин

Подпись Ветохин. СС.  
Свидетельствую:  
Специалист по  
кадрам БГТУ  
«28» 01 2025

Отдел по качеству  
28.01.2025  
Др. секретарь [Signature]