

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богуславского Анатолия Евгеньевича на тему «Поведение урана и сопутствующих элементов в зоне воздействия хранилищ низкоактивных отходов предприятий ядерно-топливного цикла», представленной на соискание ученой степени доктора геологоминералогических наук по специальностям: 1.6.4 – Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых.

**Актуальность темы.** Диссертационная работа А.Е. Богуславского посвящена исследованию функционирования хранилищ радиоактивных отходов (РАО), обеспечения длительного, безопасного их хранения и сокращения негативного воздействия на прилегающие территории. В этом отношении работа безусловно имеет большое научное и прикладное значение для развития геохимических подходов исследования радионуклидов и специфики их миграции в районах размещения хранилищ РАО, а также разработки технологий долговременной консервации РАО и сокращения радиоактивного загрязнения окружающей среды.

**Научная новизна работы** связана с выявлением закономерностей формирования ореолов радиоактивных загрязнений на участках хранения РАО, расположенных в различных природно-ландшафтных и геохимических условиях, а также путей миграции радионуклидов в шламохранилищах и на прилегающих участках природных ландшафтов. Впервые получена актуальная, сравнительная информация по участкам размещения РАО в различных регионах и в разных геохимических условиях, что позволило определить формы нахождения радионуклидов в шламохранилищах и вмещающих грунтах и построить термодинамические модели миграции урана. Для каждого района размещения РАО предложены варианты мероприятий по усилению защитных характеристик шламохранилищ с использованием различных технических, геохимических и биологических подходов.

**Практическая значимость работы** обусловлена получением новых данных для проектирования хранилищ РАО, корректировки существующих проектов и разработки мероприятий по мониторингу хранилищ РАО, оценки их безопасности.

**Положения, вынесенные на защиту**, полностью доказаны, выводы обоснованы результатами полевых и лабораторных исследований, их теоретического и статистического анализа.

Достоверность результатов работы подтверждена многолетними исследованиями с соблюдением требований к их проведению и использованием современных аналитических методов и оборудования. Основные результаты представлены и апробированы на конференциях, изложены в 20 статьях в ведущих российских и зарубежных журналах, рекомендуемых ВАК РФ, в том числе 8 публикациях индексируемых в WoS и Scopus.

Несмотря на высокое качество диссертационной работы А.Е. Богуславского, её автореферат вызвал замечание: Каким образом будет влиять на развитие проектируемых биогеохимических барьеров в водоносных горизонтах сезонные климатические колебания, насколько они значимы для данного типа объектов?

В целом диссертация Анатоля Евгеньевича Богуславского – завершенная научно-квалификационная работа на актуальную тему, решаящая научную проблему, имеющую важное социально-экологическое значение. Диссертация соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор – А.Е. Богуславский заслуживает присвоения ученой степени доктора геологоминералогических наук по специальностям: 1.6.4 – Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых.

Отзыв составил: Андроханов Владимир Алексеевич; Федеральное государственное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук; директор ИПА СО РАН; доктор биологических наук по специальности 03.00.27 – почвоведение. 63090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 8/2; телефон – +7-383-363-90-25; адрес электронной почты – [soil@issa-siberia.ru](mailto:soil@issa-siberia.ru), <http://issa-siberia.ru>

Я, Андроханов Владимир Алексеевич, даю согласие на обработку моих персональных данных.  
24.04.2024 г.

Собственноручную подпись

Андроханова В.А. удостоверяю:

