

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шемелиной Ольги Владимировны  
**«Закономерности миграции урана в низкорadioактивных хранилищах  
отходов (на примере АО АЭХК)»,**

*представленной на соискание ученой степени кандидата  
геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия,  
геохимические методы поисков полезных ископаемых*

Диссертация О.В. Шемелиной направлена на решение актуальной экологической проблемы - исследованию техно-природной системы, сложившейся в течение нескольких десятков лет на участке шламового поля Ангарского электрохимического комбината, входящего в ядерно-топливный цикл.

В работе *впервые* проведено комплексное геохимическое изучение техно-природной системы участка хранения низкорadioактивной пульпы с остаточным содержанием урана с целью определения механизмов выноса урана. Определены формы нахождения урана при миграции загрязнений за пределы комплекса хранилищ РАО. Названное позволило сделать прогноз долгосрочной радиационно-экологической перспективы после разрушения защитных барьеров хранилища РАО. Установлено, что из 22 т урана, размещенных в хранилище, в растворимой форме находятся 3,7 т. Вынос такого количества урана в подземные воды создаст дополнительное загрязнение на уровне фоновой концентрации, характерной для данной геологической зоны. При этом концентрация урана в водах не превысит ПДК для питьевых вод.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений, т.к. полученные данные позволяют проследить ореолы загрязнения и сделать прогноз миграционных путей урана, поступающего из хранилища РАО.

Защищаемые положения конкретны, четко сформулированы и не вызывают возражений.

Результаты работы соответствуют научной специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

В качестве замечания можно отметить **отсутствие в автореферате анализа экологического риска от соседства хранилища РАО и золоотвала ТЭЦ (рис. 1).**

В целом диссертационная работа О.В. Шемелиной является завершенным научным трудом, в котором содержатся аргументированные защищаемые положения. Полученные результаты достаточно апробированы научными публикациями и докладами на российских и международных конференциях. Высказанное замечание носит характер пожелания для дальнейшей научной деятельности.

Диссертация «Закономерности миграции урана в низкорadioактивных хранилищах отходов (на примере АО АЭХК)», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней» (в редакции от 01.10.2018 г., №1168), а ее автор, Шемелина Ольга Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

**Ларичкин Владимир Викторович**

Ученая степень - доктор технических наук

Ученое звание - профессор

Должность - заведующий кафедрой инженерных проблем экологии

Новосибирского государственного технического университета

Адрес организации: 630073, Россия, г. Новосибирск, проспект К. Маркса, д. 20

Интернет-сайт организации - <https://www.nstu.ru>

E-mail: [larichkin@corp.nstu.ru](mailto:larichkin@corp.nstu.ru)

Телефон: +7(383)346-50-31

**Александров Виктор Юрьевич**

Ученая степень – кандидат химических наук

Ученое звание – старший научный сотрудник

Должность – доцент кафедры инженерных проблем экологии

Новосибирского государственного технического университета

Адрес организации: 630073, Россия, г. Новосибирск, проспект К. Маркса, д. 20

Интернет-сайт организации - <https://www.nstu.ru>


E-mail:

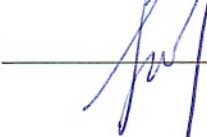
Телефон: +7(383)346-50-31

Я, Ларичкин Владимир Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Я, Александров Виктор Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 21 » 11 2019 г.

 /В.В. Ларичкин/

 /В.Ю. Александров/

м.п.

Подпись авторов отзыва Ларичкина Владимира Викторовича и Александрова Виктор Юрьевича заверяю

Ученый секретарь университета,

д.т.н., профессор Шумский Геннадий Михайлович

