

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Торопова Андрея Сергеевича «Формы нахождения техногенных радионуклидов в природных водах Семипалатинского испытательного полигона», представленного на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Рецензируемая работа посвящена актуальной проблеме – изучению оценки радиоэкологического статуса загрязненных территорий, миграции и подвижности радионуклидов в объектах окружающей среды.

Тема исследования – формы нахождения радионуклидов в природных водах Семипалатинского испытательного полигона до настоящего времени остается открытой и малоизученной. Формы нахождения радионуклидов, как и других элементов, определяют их геохимическую подвижность и возможную потенциальную опасность, направленную на биологические объекты и здоровье человека.

Защищаемые положения сформулированы четко, весьма логично, отражая причинно-следственные связи и обоснованно доказаны в научной работе. Выводы сделаны соискателем на основе самостоятельно выполненных расчетов и обобщения материала. Результаты исследований представлены научной общественности на конференциях и в виде публикаций.

Соискателем исследованы формы нахождения техногенных радионуклидов в водах методом каскадного и поточного фракционирования. Выявлены преобладающие фракции в модельных растворах для исследованных нуклидов.

В работе установлена определенная зависимость между формами нуклидов и некоторыми физико-химическими свойствами воды. Автор установил, что увеличение рН и ионов в воде способствует повышению растворенного радиоцезия и переходу америция-241 во взвешенное состояние. Исследования доказали, что РОВ воды способствуют связыванию нуклидов коллоидами.

Соискателем обоснованы представления о миграционной активности исследованных элементов, даны их характеристики и связь с размерами и составом частиц.

Результаты исследования имеют несомненное практическое значение: различия в соотношении форм радионуклидов в водах и гидрохимических показателей состава воды важно для прогноза форм их миграции при изменении геохимии среды; результаты по оценке механизмов поведения нуклидов в водных системах найдут применение для разработки мероприятий по радиационной безопасности загрязненных территорий и проектной инженерии в области захоронения радиоактивных отходов в нашей стране и мире. Результаты исследований дают возможность современной радиоэкологической оценке СИП и прилегающих территорий.

Вместе с тем есть, при прочтении автореферата возникает ряд вопросов:

- в автореферате не представлен материал хотя бы краткой характеристики содержания различных форм радиоактивных элементов в таких сопряженных с водой природных средах как почва, донные отложения, растения;

- автор не приводит количество данных (n) для расчета статистических показателей по распределению техногенных радионуклидов по фракциям и значения коэффициентов

корреляции между формами нахождения нуклидов и физико-химическими свойствами воды.

В целом, следует отметить, что рецензируемая работа по актуальности, практической значимости и новизне представляет собой законченное исследование. Работа базируется на обширном фактическом материале, логично построена, грамотно представлена и оформлена.

На основании изложенного выше полагаем, что диссертационная работа на тему «Формы нахождения техногенных радионуклидов в природных водах Семипалатинского испытательного полигона» соответствует требованиям, установленным ВАК, а ее автор, Торопов Андрей Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Кайзер Марина Ивановна
Кандидат биологических наук, доцент
Доцент кафедры биологии и химии,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
649000, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, 1
www.gasu.ru
marinakaizer@mail.ru
телефон: 8-903-074-24-54

Сухова Мария Геннадьевна
Доктор географических наук, доцент
проректор по научной и инновационной деятельности
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
"Горно-Алтайский государственный университет"
649000, г. Горно-Алтайск, Ленкина, 1.
www.gasu.ru
mar_gs@ngs.ru
тел. (38822)66899

Я, Кайзер Марина Ивановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Я, Сухова Мария Геннадьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

26 ноября 2018 г.

| |
|--------------------|
| 12 |
| 11 |
| Бахова А.С. |
| « 26 » 11 20 18 г. |