

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожковой Александры Константиновны «Радиоемкость экосистем водоемов 4 и 17 Производственного Объединения «Маяк» по отношению к актинидам», представленный к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия

Диссертационная работа посвящена определению актинидного состава компонентов водоемов В-4 и В-17 и радиоемкости этих экосистем с учетом миграции актинидов.

Диссертантом разработана методика выделения актинидов из матрицы любого состава пресноводного водоема при высоком содержании продуктов деления. Установлен впервые актинидный состав компонентов водоемов В-4 и В-17, для чего разработаны методики химической пробоподготовки, разделения и выделения индивидуального радионуклида. Усовершенствована модель радиоемкости, что позволит сравнивать различные радиоактивно загрязненные пресноводные водоемы. Составлено уравнение, позволяющее рассчитать количественные характеристики водоемов, учитывающие особенности водоемов и физико-химические формы актинидов. Полученные в работе значения коэффициентов для компонентов экосистемы двух водоемов позволят улучшить существующие расчетные модели прогнозирования загрязнения в случае проектных и запроектных аварий на предприятиях ЯТЦ. Данные по формам актинидов в воде и донных осадках В-17 будут использованы при построении модели миграции актинидов за пределы водоема.

По материалам диссертации опубликовано 27 публикаций (из них 4 статьи в международных рецензируемых научных изданиях, индексируемых международными базами данных (Web of Science, Scopus, RSCI), 1 статья в российском рецензируемом научном издании, 2 статьи в сборниках и 20 тезисов докладов на российских и международных научных конференциях).

Представленная работа, несомненно, актуальна, поскольку изучение путей миграции актинидов является важным и обязательным компонентом оценки экологического риска радиоактивного загрязнения окружающей среды. А также используется для оценки воздействия ядерных производств на окружающую среду.

Научная новизна заключается в разработке методики выделения актинидов из матрицы любого состава пресноводного водоема. В разработке методики химической пробоподготовки, разделения и выделения индивидуального радионуклида, установлении впервые актинидного состава компонентов водоемов В-4 и В-17.

Значимость для науки и практики полученных результатов неоспорима и представлена методикой выделения актинидов из матрицы любого состава пресноводного водоема, которая создана и внедрена в экспериментальном отделе ФГБУН УРПС РМ ФМБА России.

Защищаемые положения диссертации представляются корректными и доказанными. Текст автореферата написан понятным научным языком, отлично иллюстрирован рисунками. Без замечаний.

Диссертация «Радиоёмкость экосистем водоемов 4 и 17 Производственного Объединения «Маяк» по отношению к актинидам», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия, соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова». А ее автор - Рожкова Александра Константиновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия.

Азарова Светлана Валерьевна

Почтовый адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.

Телефон: 8 (3822)418910. E-mail: Svetazara@tpu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», доцент Отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета, кандидат геолого-минералогических наук.

20 января 2023 г.

Ученый секретарь

Национального исследовательского

Томского политехнического университета

Кульнич Е.А.