

ОТЗЫВ

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

Изучение поведения актинидов в водных экосистемах является важной научной задачей в силу высокой радиотоксичности этих радионуклидов для биоты в долгосрочной перспективе, поскольку многие из них имеют длительный период полураспада. Диссертация А.К. Рожковой посвящена определению актинидного состава компонентов водоемов В-4 и В-17 и радиоёмкости этих экосистем с учетом миграции актинидов. Радиоёмкость оценивалась с учетом содержания перечня актинидов в биотических и абиотических компонентах водоемов, а также потенциальной миграционной способности отдельных изотопов. Уникальность и трудоемкость данной работы обусловлена присутствием большого перечня альфа-излучателей и высокими удельными активностями продуктов деления в компонентах изучаемых экосистем. Эти условия налагают особые требования к используемым методикам с точки зрения обеспечения безопасности для аналитика, а также в плане получения репрезентативных результатов.

Научная новизна работы обусловлена разработкой и применением оригинальных методических подходов. Так, для решения задач, поставленных в работе, автором была разработана оригинальная универсальная методика последовательного выделения актинидов из биотических и абиотических компонентов экосистем, что является одним из новшеств работы. Также с применением методики последовательного химического фракционирования были определены формы актинидов в компонентах экосистем и оценена их потенциальная миграционная способность. Для оценки радиоёмкости водоемов по отношению к актинидам автором работы была дополнена новыми параметрами предложенная ранее модель расчета, что позволило значимо усовершенствовать оценку данного показателя. Кроме того, были оценены дозовые нагрузки для биоты, которые дополняют мировую базу данных.

В целом следует отметить, что исследование выполнено на высоком методическом уровне. Результаты, полученные в работе, являются оригинальными, имеют фундаментальную научную значимость и практическую ценность, а сама работа представляет из себя законченный научный труд. Результаты работы апробированы на научных конференциях и широко опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК.

Таким образом, диссертационная работа **Рожковой Александры Константиновны** «Радиоёмкость экосистем водоемов 4 и 17 Производственного Объединения «Маяк» по отношению к актинидам», выдвигаемая на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – Радиохимия, соответствует паспорту данной специальности, критериям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также критериям пп. 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 искомой ученой степени.

Зотина Татьяна Анатольевна
кандидат биологических наук, доцент

старший научный сотрудник
лаборатории биолюминесцентных и экологических технологий
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института биофизики Сибирского отделения
Российской академии наук

Адрес: 660036, г. Красноярск,
Академгородок, д. 50, стр. 50
Тел. +8 (913) 5190065 (сотовый)
Факс: +8 (391) 2433400 (служебный)
e-mail: t_zotina@ibp.ru

Я, Зотина Татьяна Анатольевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и на их дальнейшую обработку.

Зотина Т.А.

27.01.2023 г.

