

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожковой Александры Константиновны
«Радиоемкость 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

Диссертационная работа Рожковой Александры Константиновны посвящена изучению содержания и распределения альфа-излучающих радионуклидов в абиотических и биотических компонентах экосистем радиоактивно-загрязненных пресноводных водоемов В-4 и В-17 ПО «Маяк» в зависимости от их физико-химических форм.

Содержание и распределение альфа-излучающих радионуклидов в абиотических и биотических компонентах пресноводных экосистем является очень важным и обязательным компонентом оценки радиационного воздействия при оценке экологического риска хронического радиационного воздействия для пресноводных биоценозов. Специальные промышленные водоемы ПО «Маяк» являются уникальными природными объектами, где может быть поставлена и решена проблема оценки закономерностей влияния хронического радиационного воздействия на пресноводные биоценозы. Таким образом диссертационная работа Александры Константиновны вносит очень важной, актуальной и вносит существенный вклад в развитие системы радиационной защиты природных экосистем.

Практическая значимость работы.

Результаты диссертационного исследования Рожковой А.К. используются для расчета доз для гидробионтов. Разработана, адаптирована и внедрена в экспериментальном отделе ФГБУН УНПЦ РМ ФМБА России методика выделения актинидов из проб воды, донных отложений и биоты с учетом особенностей химического состава воды радиоактивно-загрязненных водоемов. Полученные в работе значения ОК и K_d для компонентов экосистемы двух водоемов позволяют усовершенствовать, уточнить существующие модели прогнозирования радиоактивного загрязнения пресноводных экосистем при попадании в них радионуклидов во время аварий на предприятиях с ядерным производственным циклом и при других радиационных инцидентах.

Научная новизна работы. Разработана методика выделения актинидов из матрицы любого состава пресноводного водоема при высоком содержании продуктов деления (до 10^5 Бк/г). Впервые установлен актинидный состав ($^{234,238}\text{U}$, $^{238, 239, 240}\text{Pu}$, $^{241, 243}\text{Am}$, ^{244}Cm , ^{237}Np) компонентов водоемов В-4 и В-17. Усовершенствована модель радиоемкости,

составлено уравнение, позволяющее рассчитать количественные характеристики водоемов, учитывающие особенности водоемов и физико-химические формы актинидов.

Диссертационная работа А.К. Рожковой «Радиоёмкость экосистем водоемов В-4 и В-17 Производственного Объединения «Маяк» соответствует требованиям пункта 2.1-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемых к кандидатским диссертациям, автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.14.13 – Радиохимия.

Пряхин Евгений Александрович
Доктор биологических наук, профессор
Заведующий экспериментальным отделом
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки «Уральский научно-практический
центр радиационной медицины ФМБА России»
454141, г. Челябинск, ул. Воровского 68А
pryakhin@urcrm.ru
8(351)232-79-25

«13» 01 2023 г.



(подпись)

Подпись Пряхина Евгения Александровича автора отзыва заверяю

Специалист отдела кадров

ФГБУН УНПЦ РМ ФМБА России





Пшеничникова Е.Ю.