

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 А.К. Рожковой посвящена решению важной радиологической проблемы, заключающейся в улучшении модели оценки радиоемкости пресноводных водоемов. Актуальность данной проблемы заключается в том, что изучение пресноводных водоемов-хранилищ радиоактивных отходов ограничивается только общей оценкой радионуклидного состава и активности. Диссертантом предложено уравнение, позволяющее рассчитать количественные характеристики водоемов, учитывающие особенности самих водоемов, а также физико-химические формы актинидов. Апробация модели осуществлялась на примере, находящихся на площадке Производственного объединения «Маяк», пресноводных водоемов, которые являются уникальными объектами с точки зрения состава и активности радионуклидов.

В результате выполнения Александрой Константиновной сложной и крайне трудоемкой работы впервые были получены сведения о актинидном составе ($^{234,238}\text{U}$, $^{238, 239, 240}\text{Pu}$, $^{241, 243}\text{Am}$, ^{244}Cm , ^{237}Np) объектов экосистем водоемов В-4 и В-17. Используя возможности, предоставленные кафедрой Радиохимии Химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, диссертантом была проведена комплексная работа, которая позволила оценить в исследуемых водоемах не только общее содержание актинидов, но и их физико-химические формы нахождения.

Представленные результаты свидетельствуют о высоком профессиональном уровне диссертанта и соответствии критериям научной новизны и практической значимости, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

К несерьёзным замечаниям и вопросам, которые возникли по тексту автореферата можно отнести следующее:

1. Из текста автореферата не совсем ясно чем обоснован выбор конкретных водоемов.

2. Автореферат, страница 12. «В окружающей среде плутоний представлен в труднообилизуемых формах». Из текста автореферата не совсем понятно о каких формах плутония идёт речь.

3. Автореферат, страница 13. Не совсем понятно утверждение «В водоеме 4 распределение всех изотопов более равномерно, чем в водоеме 17». Учитываются только актиниды или все обнаруженные радионуклиды? Учитывается суммарное содержание или конкретная форма?

4. Автореферат, страница 17. Приводится утверждение, что отмирание массы приводит к подкислению воды, что в свою очередь сопровождается еще

Лопесев Евгений Александрович
ИХ ДВО РАН
Ведущий специалист
отдела кадров
Е.С.Моисеев

26.01.2013

большим радионуклидным загрязнением воды. Однако, в тексте не приведены подтверждающие результаты.

5. Автореферат, страница 18, уравнение 2. Согласно приведенному тексту параметр h принята за постоянную величину, равную 10 см. Из текста автореферата непонятно, почему выбрана именно такая величина, учитывая тот факт, что состав и, как следствие, сорбционные свойства донных осадков пресноводных водоемов может сильно варьироваться.

Приведенные замечания не снижают качества и не влияют на положительную оценку диссертационной работы, выполненной на высоком научном и экспериментальном уровне.

Представленная диссертация отвечает критериям, определенным пунктами 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», а ее соискатель Рожкова Александра Константиновна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 – «радиохимия».

Егорин Андрей Михайлович
Старший научный сотрудник, к.х.н., специальность 1.4.4. Физическая химия,
зав. Лабораторией сорбционных процессов,
ИХ ДВО РАН, г. Владивосток


26.01.2023

А.М. Егорин

Тел: +7(924)2598963; E-mail: andrey.egorin@yandex.ru

Институт химии Дальневосточного отделения Российской академии наук
Адрес: 690022, г.Владивосток, пр. 100-летия Владивостока, 159


Тел. организации: +7(423) 2-311-889;

E-mail организации: referent@ich.dvo.ru

Сайт организации: <http://www.ich.dvo.ru/>

Дата: 26 января 2023 г.

Я, Егорин Андрей Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.


Егорин А.М.
26.01.2023

Подпись Егорин А.М. заверено

