

Отзыв

на автореферат диссертации Чугуевского Алексея Викторовича «Формы нахождения и подвижность техногенных гамма-излучающих радионуклидов в пойме реки Енисей (ближняя зона влияния Красноярского ГХК) на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационная работа А.В.Чугуевского посвящена актуальной проблеме оценке долговременных последствий сбросов радиоактивно загрязненных вод Горно-химического комбината в реку Енисей в ближней зоне к месту сброса. Особенностью загрязнения этой зоны является наличие в донных отложениях «горячих» частиц, которые являются дополнительным источником поступления в воду и из воды в растительность на затапливаемой пойме.

Как следует из автореферата соискатель ученой степени в период лично 2003-2016 гг в составе экспедиционных отрядов принял участие в детальном обследовании загрязненной поймы р. Енисей в ближней зоне от места сброса технологических вод ГХК, в процессе которых были отобраны более 200 проб объектов окружающей среды. В отобранных пробах было выявлено наличие более 100 «горячих» частиц, которые были подвергнуты гамма-спектрометрическому анализу. В части частиц был определен элементный состав по данным микронейтронного анализа. Результаты выполненных анализов представляют самостоятельный интерес и дополняют информацию о радиоактивном загрязнении р. Енисей, полученную в предыдущие годы другими организациями (ИПГ, РИАН, ИГКЭ, НПО «ТАЙФУН»). Выполненные анализы показали, что после остановки двух проточных реакторов ГХК в 1992 г в период 2003-2016 основным загрязняющим изотопом был ^{137}Cs . Для оценки степени извлечения этого изотопа из «горячих» частиц в природных условиях соискатель ученой степени провел лабораторный эксперимент, который показал, что за 11 суток из частиц выносилось до 0,43 % содержащегося в «горячих» частицах ^{137}Cs . Важной информацией для оценки возможных последствий загрязнения р. Енисей являются результаты экспериментальной оценки о накоплении ^{137}Cs в растительности, произрастающей на загрязненной пойме и результаты лабораторного эксперимента по переходу из проб растительности (осока) в дистиллированную воду. Эксперимент показал, что в течение первых суток 60-70% ^{137}Cs переходит в воду. Автореферат диссертации Чугуевского Алексея Викторовича позволяет сделать вывод, что в работе полностью решены поставленные задачи. Автором представлены лично полученные экспериментальные данные и результаты лабораторных экспериментов, сделаны выводы полученным экспериментальным данным.

В качестве замечаний и пожеланий для будущей работы считаю полезным следующее:

1. По соотношению изотопов в пробах донных отложений определить годы поступления изотопов в донные отложения по скорости осадконакопления.
2. Сравнить величину поступления ^{137}Cs из «горячих» частиц с сбросами в р. Енисей по данным ГХК (по имеющимся в нашей организации сведениям это $1,1^{10}-4,4 10^9$ Бк/год).
3. Получить информацию о содержании в «горячих» частицах трансурановых изотопов ($^{238?239}\text{Pu}$, ^{241}Am)
4. На обложке автореферата в экземплярах, направляемых в Вак исправить грамматическую ошибку (заменить «геохимическая» на геохимические).

Не смотря на указанные замечания считаю, что диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук на тему «Формы нахождения и подвижность техногенных гамма-излучающих радионуклидов в пойме реки Енисей (Ближняя зона влияния Красноярского ГХК)» является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Чугуевский А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Вакуловский Сергей Мстиславович, главный научный сотрудник, Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-производственное объединение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун»)
Россия, 249038, Калужская область,
г. Обнинск, ул. Победы, 4, тел. (484) 397-18-30, E-mail:
vakulovsky@rpatyphoon.ru

С. М. Вакуловский
27.11.2019

Доктор технических наук, решением Вак от 14.05.2004 №22д/30..

Профессор по специальности «Геоэкология». Решением ВАК от 11.03.2011, №10пс/2

Подпись Вакуловского С.М. заверяю.



Начальник отдела кадров ФГБУ «ТАЙФУН»

Вишенкова Е.М.

Е.М. Вишенкова

Вакуловский С.М.

Тел.: 8(484)3971830