

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чередовой Татьяны Викторовны «Эколого-геохимическая обстановка на закрытых хранилищах промышленных и коммунальных отходов Улан-Удэнской агломерации», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

Полигоны и свалки промышленных и коммунальных отходов представляют собой комплексные природно-техногенные системы, функционирующие в том числе и после их закрытия и рекультивации. Подобные объекты характеризуются сложным характером взаимодействия с компонентами ландшафта и геологической среды, что связано с разными механизмами транспорта загрязняющих веществ и локальными особенностями геологического строения и гидрогеологии территории. Захоронение отходов даже на хорошо организованных полигонах представляют потенциальную опасность для компонентов окружающей среды – воздуха, воды и почвы. В связи с этим представленная к защите работа несомненно актуальна и обладает элементами научной новизны и практической значимости.

Работа основана на богатом фактическом материале, отобранном непосредственно автором: 150 проб снегового покрова, почв и почвогрунтов, травянистой растительности, подземных вод и конденсационной влаги, проанализированных комплексов физико-химических методов для определения химического, минерального, гранулометрического состава отобранных проб. Данный объем исходного материала и спектра аналитических методов представляется достаточным для выводов, изложенных в автореферате и диссертации.

Заявленные автором цель и задачи выполнены полностью. Представленные к защите положения принципиальных возражений не вызывают. По теме диссертации автором опубликовано 18 работ, в том числе 5 статей – в изданиях из перечня ВАК и/или цитируемых в БД Scopus/Web of Science.

При общей положительной оценке к работе имеются следующие замечания:

1. Задача 3: определение токсичности компонентов природной среды, контактирующих с материалом свалок методами биотестирования выполнено только на одном полигоне – свалке пади Бабасанова, при этом непонятно, насколько полученные результаты могут быть интерполированы на другие изученные объекты.

2. Первое защищаемое положение: в чем проявляется «аномальность» содержаний? Как определялась эта самая «аномальность»? Согласно каким статистическим показателям и критериям оценивалась аномальность?

3. Сравнение химического состава подземных вод и конденсата с ПДК<sub>рыб.-хоз.</sub> не имеет смысла, поскольку данные воды не используются для этих целей.

4. Стр. 16: автор указывает, что на изученных полигонах ТКО образуются фильтраты, возникает закономерный вопрос – отбирались ли пробы фильтратов? Если да, то почему в автореферате не представлены результаты по этим растворам? В таком случае, указанное влияние на биогеохимические процессы усилилось бы в доказательной части.

5. Стр. 18: автор указывает, что на территории расположения свалки ЗШО возрастает пылевая нагрузка по данным изучения снегового покрова, и тут же приводится информация о близлежащих объектах теплоэнергетики и крупных промышленных предприятий. Тогда в высокой пылевой нагрузке отражается влияние, прежде всего, этих самых предприятий, а не свалки ЗШО. Дополнительные вопросы: как автор предлагает разделять влияние самой свалки и других вышеупомянутых промышленных объектов в формировании пылевой нагрузки в районе свалки ЗШО? Как учитывается при анализе пылевой нагрузки специализация города на индивидуальное печное отопление, широко развитое в пригородной части, где как раз и находятся остальные три объекта?

6. Заключение: как автор может объяснить, что функционировавший меньший срок (4 года) и имеющий меньшую площадь (2,8 га) полигон в п. Сотниково оказывает большее влияние на окружающую среду, чем полигон в п. Стеклозавод (46 лет функционирования и 63 га, соответственно)?

Перечисленные замечания не умаляют научную ценность проведенного исследования и могут быть доработаны диссертантом при дальнейшей работе по данной теме.

Судя по автореферату, диссертационная работа Чередовой Т.В. представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой содержатся новые данные по оценке влияния рекультивированных полигонов коммунальных и промышленных отходов на окружающую среду. Диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

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

Кандидат геолого-минералогических наук (25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых), доцент отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета

Тел./факс: +7 (3822) 701-777 (доб. 2976)

E-mail: [bulatsoktoev@tpu.ru](mailto:bulatsoktoev@tpu.ru)

Булат Ринчинович Соктоев  
26.02.2025 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

Подпись доцента Б.Р. Соктоева заверяю:

И.о. ученого секретаря  
Национального исследовательского  
Томского политехнического университета



В.Д. Новикова