

## ОТЗЫВ

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

Накопление отходов является одной из наиболее острых экологических проблем современности. Так, по данным ООН, ежегодно в мире образуется более 2 миллиардов тонн твердых коммунальных отходов, и значительная их часть размещается на полигонах и хранилищах. Закрытые хранилища, хотя и не принимают новые отходы, продолжают оказывать негативное воздействие на окружающую среду из-за процессов деградации отходов, выделения токсичных веществ и фильтрата. Улан-Удэнская агломерация, как и многие промышленные регионы России, сталкивается с проблемой исторического наследия в виде закрытых хранилищ отходов. Исследование эколого-геохимической обстановки на таких объектах позволяет оценить текущее состояние и разработать меры по минимизации их негативного воздействия. В этой связи тема диссертационной работы Чередовой Т.В., несомненно является актуальной, имеет большое научное и практическое значение.

Цель работы заключается в изучении и оценке эколого-геохимического состояния окружающей среды на закрытых объектах захоронения промышленных и коммунальных отходов, расположенных в пределах города Улан-Удэ.

На основе выполненных исследований автор выделил три защищаемых положения, новизна и обоснованность которых не вызывает сомнения. Научные положения, выдвинутые автором на защиту, достаточно полно раскрыты и доказаны.

Автором впервые в Забайкалье изучено влияние закрытых нерекультивированных объектов размещения промышленных и коммунальных отходов на компоненты окружающей среды. Результаты комплексной эколого-геохимической оценки состояния окружающей среды в зоне влияния объектов позволили провести их ранжирование по степени негативного воздействия.

Использование современных физических и физико-химических методов исследования отобранных образцов (снежного покрова, подземных вод, почв/грунтов, конденсатов и растительности) непосредственно на объектах захоронения отходов в пределах Улан-Удэнской агломерации и в зоне их влияния, ГИС-технологий, методов статистической обработки аналитических данных обеспечивает высокую достоверность полученных результатов.

Автором опубликовано 18 работ, в которых отражены основные положения и научные результаты диссертационной работы.

Вопросы и замечания по автореферату диссертационной работы:

- в автореферате целесообразно было бы указать в рамках каких НИР или грантов выполнено исследование;
- сравнение полученных результатов с данными по другим регионам России или мира позволило бы оценить уникальность или типичность ситуации в Улан-Удэнской агломерации;
- при анализе влияния свалки ТКО в п. Сотниково автором были использованы нормативы ПДК, установленные для водоемов рыбохозяйственного значения (стр.12 автореферата). Однако следует отметить, что для оценки качества подземных вод, как правило, применяются гигиенические нормативы, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Использование данных нормативов представляется более корректным.
- в фильтраатах «старых» свалок ТКО могут содержаться трудноокисляемые органические соединения. Включение в исследование контроля и анализа данных веществ, например, с использованием интегрального показателя - ХПК, позволило бы провести более комплексную оценку экологической опасности объектов захоронения отходов.

Указанное не снижает общей ценности диссертационной работы и не влияет на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, характеризуется внутренним единством и логичностью изложения материала, обоснованностью выводов.

Необходимо отметить, что данное исследование соответствует глобальным трендам в области устойчивого развития и экологической безопасности.

Диссертационная работа Чередовой Татьяны Викторовны соответствует требованиям п.п. 9-11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым ВАК РФ к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Батоева Агния Александровна, доктор технических наук по специальности 25.00.36 «Геоэкология», доцент, заведующая лабораторией инженерной экологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Байкальского института природопользования Сибирского отделения Российской академии наук (БИП СО РАН), 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д.8.  
Тел.: 8 9025 653339, E-mail: [abat@binm.ru](mailto:abat@binm.ru)

Сизых Марина Романовна, кандидат технических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории инженерной экологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Байкальского института природопользования Сибирского отделения Российской академии наук (БИП СО РАН), 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д.8.  
Тел.: 8 9025 637516, E-mail: [marisyz@binm.ru](mailto:marisyz@binm.ru)

Батоева Агния Александровна, доктор технических наук по специальности 25.00.36 «Геоэкология», доцент, заведующая лабораторией инженерной экологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Байкальского института природопользования Сибирского отделения Российской академии наук (БИП СО РАН), 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д.8.  
Тел.: 8 9025 653339, E-mail: [abat@binm.ru](mailto:abat@binm.ru)

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

«21» февраля 2025 года

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

«21» февраля 2025 года

Подписи А.А. Батоевой и М.Р. Сизых заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки Байкальского института природопользования Сибирского отделения Российской академии наук (БИП СО РАН), кандидат химических наук



Шинтарва Евгения Цыденовна