

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Лебзина Максима Сергеевича на тему:
«Обоснование технологии консервации породных отвалов сорбент-ориентированным методом», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.**

С каждым годом техногенное воздействие на природу возрастает. Наблюдается ухудшение состояния почв, переувлажнение, подтопление земель, заболачивание, опустынивание, образование зон загрязнения вокруг промышленных предприятий.

Немаловажную роль в ухудшении состояния экологической безопасности играет горнопромышленный комплекс России, который оказывает воздействие на все элементы биосферы и участвует в перемещении огромных масс геоматериалов.

К числу регионов с высоким уровнем деградации земель относятся Уральский, Сибирский и Дальневосточный округа, которые представляют собой основные минерально-сырьевые центры Российской Федерации.

Наибольшая доля нарушенных земель приходится на открытый способ разработки месторождений, который в России является основным. Ярким проявлением этого является создание породных отвалов, загрязненных тяжелыми металлами.

Поэтому работа, связанная с обоснованием использования сорбентов-мелиорантов для сорбции ионов тяжелых металлов из породных отвалов, является своевременной и актуальной.

Целью выполненных в диссертации исследований является совершенствование сорбент-ориентированного метода с использованием природных и техногенных материалов при консервации отвалов с минимизацией воздействия на окружающую природную среду.

Новизна научных результатов и их значимость заключаются в:

- обосновании и разработке оптимального состава сорбента-мелиоранта для сорбции ионов тяжелых металлов;
- обосновании параметров использования сорбентов-мелиорантов на основе торфа и осадков водоподготовки для повышения эффективности процессов сорбции ионов тяжелых металлов;
- Обосновании параметров эффективного применения геотехнологии консервации породного отвала сорбентами-мелиорантами на основе торфа и осадков водоподготовки.

Практическая значимость работы состоит в разработке новой технологии консервации породного отвала сорбент-ориентированным методом, отличающейся экономической эффективностью.

Достоверность и обоснованность научных положений и выводов обеспечивается представленным объемом экспериментальных данных, дублированием экспериментальных работ, сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Основные научные результаты представлены в 25 научных трудах, из них 12 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, имеется 5 патентов РФ на изобретение и 1 свидетельство на базу данных ЭВМ, все в достаточном объеме, и соответствуют теме диссертации.

Исходя из вышеизложенного следует, что диссертационная работа Лебзина Максима Сергеевича на тему: «ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВАЦИИ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ СОРБЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННЫМ МЕТОДОМ» соответствует требованиям Положения ВАК РФ о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, и автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Старший научный сотрудник
ИГД СО РАН, к.т.н.

В. Н. Филиппов

Младший научный сотрудник
ИГД СО РАН

В. Н. Колтышев

16.04.2025

Филиппов Владимир Николаевич, кандидат технических наук, по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины», старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН).

630091, Новосибирск, Красный проспект, 54, каб. 531, телефон (383) 2053030,
e-mail: Filippov144@yandex.ru

Колтышев Виталий Николаевич, младший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН).

630091, Новосибирск, Красный проспект, 54, каб. 214а, телефон (383) 2053030,
e-mail: Witalq@mail.ru

Я, Филиппов Владимир Николаевич, даю согласие на включение мои персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Я, Колтышев Виталий Николаевич, даю согласие на включение мои персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись В. Н. Филиппова удостоверяю:

Подпись В. Н. Колтышева удостоверяю:

Ученый секретарь
ИГД СО РАН, к.т.н.

К А. Коваленко