

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Шайхислам Гулшат  
на тему: «Почвогрунты на основе окисленного каменного и бурых углей для  
биологической рекультивации нарушенных земель», представленную на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности -  
1.6.21 – «Геоэкология»

Одним из этапов рекультивации нарушенных земель является восстановление их плодородия для формирования устойчивого почвенно-растительного покрова. Для этих целей в основном применяют плодородный слой почвы или техноземы, состоящие из потенциально плодородных вскрышных пород. Особую актуальность в настоящее время приобретают технологии рекультивации нарушенных земель, основанные на использовании вторичных ресурсов предприятий, что позволяет не только снизить экологическую нагрузку на окружающую среду, но и обеспечивает планомерный переход предприятий к экономике замкнутого цикла. В связи с этим вовлечение некондиционных или низкосортных углей и отходов их сжигания в качестве компонентов модифицированных техноземов для биологической рекультивации нарушенных земель является актуальной научной задачей.

В своей диссертационной работе Шайхислам Гулшат представила методологию исследований, направленную на обоснование состава и способа получения экологически безопасных почвогрунтов на основе бурых или окисленных каменных углей и отходов их сжигания как компонентов модифицированных техноземов для биологической рекультивации нарушенных земель.

Автором выполнен широкий комплекс исследований, направленный на улучшение качества техноземов для биологической рекультивации путем использования почвогрунтов на основе бурых или окисленных каменных углей, являющихся источником гуминовых кислот, а также отходов сжигания

углей, выступающих в качестве активатора гуминовых кислот и поставщика агрохимически важных элементов. Полученные в рамках диссертационной работы результаты лабораторных исследований почвогрунтов на основе окисленных каменных углей разреза АО «Разрез Распадский» и отходов их сжигания были использованы при проведении полевых испытаний на экологическом полигоне АО «Разрез Распадский» под г. Междуреченском в Кемеровской области.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений. Имеется научная новизна исследований и их высокая практическая значимость. На основании публикаций автора диссертационной работы и ее апробаций на Российских и Международных конференциях и научных симпозиумах показана высокая степень проработки научной проблемы и ее решения.

По диссертационной работе Шайхислам Гулшат имеются следующие замечания:

1. На стр. 7 автореферата приведены характеристики исследуемых углей. Для некоторых образцов указано эксплуатационное наименование пласта, для других – название предприятия, которое предоставило материалы для исследования. Информацию о месте отбора образцов следует приводить с привязкой к геологическим данным.

2. Для образца окисленного угля ОУ1 не приведены данные о степени его окисленности.

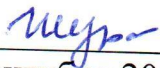
Приведенные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы. В целом диссертационная работа Шайхислам Гулшат выполнена на высоком научном и методическом уровне.

Считаю, что диссертационная работа Шайхислам Гулшат: «Разработка методов оценки долговременного воздействия отходов добычи углей на окружающую среду при их размещении или использовании для рекультивации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности -1.6.21 – «Геоэкология», соответствует



требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ «МИСИС».

Генеральный директор Акционерного общества «Западно-Сибирский испытательный центр», доктор технических наук, доцент

 Журавлева Наталья Викторовна  
10 сентября 2025 г.

Адрес: 654006 г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 9  
Телефон (рабочий): 8(3843)-74-51-06, 74-56-34  
Адрес электронной почты: zhuravleva\_nv@zsis.ru

Подпись Журавлевой Натальи Викторовны заверяю

Начальник отдела по работе с  
персоналом акционерного общества  
«Западно-Сибирский испытательный  
центр»



Е.И. Иоффе  
М.П.