

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Мухиной Александры Сергеевны:** «Геоэкологическое обоснование рекультивации внешних отвалов при разработке угольных месторождений Кузбасса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 - Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр (технические науки).

Актуальность темы диссертационной работы

В процессе добычи угля открытым и подземным способом на поверхности образуется порода от проведения вскрышных, подготовительных и очистных работ, зачистки и восстановления горных выработок, которая обычно отсыпается в отвалы. Они занимают большие площади сельскохозяйственных земель, снижают производительность соседних земель, загрязняя атмосферу газами и пылью, а также нарушающие гидрогеологический режим местности. Кроме того, воды (преимущественно содержащие токсины), стекающие с отвалов, уничтожают растительность на прилегающей территории. Отвалы, расположенные вблизи населенных пунктов, ухудшают санитарно-гигиенические условия жизни людей.

Породные отвалы состоят из массы насыпных пород (пустых пород угля и углистых сланца) и основы (части земной поверхности). В период своего существования отвалы не остаются неизменными. Вследствие различных причин изменяется их поверхность и форма. Основными факторами негативного влияния породных отвалов на окружающую среду являются: нарушение естественного ландшафта земной поверхности; пылегазовые загрязнения атмосферы; нарушение гидрогеологического режима прилегающих территорий; химическое и радиологическое загрязнение почв и вод.

Рекультивация породных отвалов относится к мерам восстановительного характера, направленных на устранение последствий воздействия горных работ на окружающую среду и рассматривается как основное направление восстановления народнохозяйственной ценности нарушенных земель и улучшения условий окружающей среды.

Во исполнение указа Президента Российской Федерации от 08.02.2021 № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений» и постановления правительства Российской Федерации от 8 февраля 2022 года №133 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2021 - 2030 годы» необходимо особое внимание уделять экологической безопасности при разработке углерод содержащих полезных ископаемых. Поэтому тема диссертации, является своевременной, актуальной и отвечает запросам горного производства.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-443 от 01.09.22
АУ УС

Научная новизна исследований

Автором разработана типизация отвальных природно-технических систем, которая включает в себя основные факторы, определяющие геоэкологическое состояние для условий Кузбасса. Также отмечено, что в процессе выветривания отвальных пород образуется слой техногенного элювия, преобразующийся со временем в плодородный почвенный субстрат за счет окисления содержащихся в них частиц угля.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Разработанные автором рекомендации по инженерно-геологическому и геоэкологическому обеспечению рекультивации гидроотвалов способом нанесения на их поверхности «сухих» отвальных насыпей определенной мощности в зависимости от наличия объемов вскрыши, позволяют научно обосновать параметры работ направленных на улучшение экологической обстановки угольных месторождений Кузбасса.

В результате исследования установлено, что наличие частиц угля в составе техногенных образований и его окисление во времени, является основным фактором, обеспечивающим биологическую рекультивацию отвалов.

Замечания по автореферату:

1. В качестве объекта исследования выбрана рекультивация внешних отвалов при разработке угольных месторождений Кузбасса, однако не рассматриваются экологические проблемы других регионов.
2. Основное внимание уделено породным отвалам, образующимся при производстве работ открытым способом, и практически не затронута подземная разработка полезных ископаемых.

Заключение

Приведенные замечания по работе соискателя Мухиной Александры Сергеевны не снижают научно-практическую значимость диссертации.

Диссертация «Геоэкологическое обоснование рекультивации внешних отвалов при разработке угольных месторождений Кузбасса», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 - Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр (технические науки), соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953адм, а ее автор – Мухина Александра Сергеевна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 - Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр (технические науки).

Доцент кафедры «Проектирование и строительство автомобильных дорог» Шахтинского автодорожного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», кандидат технических наук (научная специальность 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая, строительная)»)



Александр
Александрович
Богомазов

Дата: 23.08.2022

Подпись Богомазова А.А. заверяю:
и.о. директора Шахтинского автодорожного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»



Савенко Владимир
Геннадьевич

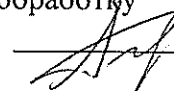
Почтовый индекс: 346500, Ростовская обл., г. Шахты, пл. Ленина, д. 1

Шахтинский автодорожный институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», кафедра «Проектирования и строительства автомобильных дорог»

тел.: +7 (8636) 22-20-36

E-mail: siurgtu@siurgtu.ru

Я, Богомазов А.А., даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку



Богомазов А.А.