

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Мухиной Александры Сергеевны* на тему:  
*«Геоэкологическое обоснование рекультивации внешних отвалов при разработке угольных месторождений Кузбасса»*, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности *25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр*

Оценка влияния отвальных природно-технических систем горного производства на природную среду весьма актуальна и имеет важное практическое значение. Особенно остро данный вопрос стоит в Кузбассе, что во многом связано с ростом объемов вскрыши на угольных разрезах.

В представленной работе проанализированы отвальные работы на открытых разработках угольных месторождений, рассмотрены особенности процесса технолитогенеза при формировании отвальных массивов, на основании чего сделан вывод о связи между геоэкологическими и инженерно-геологическими условиями объектов размещения вскрыши на поверхности земли, технологией отвальных и рекультивационных работ. Автор рассматривает геомеханические и экологические аспекты устойчивости отвалов и гидроотвалов в зависимости от геоморфологических особенностей территорий и инженерно-геологических условий отвалообразования, предлагает методологию специальных исследований, включающих геоэкологическую оценку данного мероприятия с учетом выполнения рекультивационных работ. Весьма интересным вопросом при изучении формирования техногенных пород является оценка их агрохимических свойств и плодородия.

Судя по содержанию автореферата диссертация ориентирована на разработку научно-методического обеспечения рекультивации отвалов, в основу которого заложены принципы комплексности, последовательности и полноты исследований, направленных на изучение, обоснование и управление состоянием техногенного массива для эффективного и безопасного ведения рекультивационных работ, а также на установление закономерностей формирования плодородного слоя техногенного элювия в зависимости от степени метаморфизма угля, попадающего в отвальные сооружения.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы подтверждаются использованием большого объема аналитической и статистической информации по исследуемой проблеме, научно-аналитическим обзором работ отечественных и зарубежных специалистов в области инженерно-геологического обоснования параметров отвальных сооружений и рекультивации техногенных массивов.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в:

- разработке методики проведения исследований нарушенных разрезно-отвальными комплексами территорий, которая позволяют обосновать способы рекультивации, направленные на содействие естественным восстановительным процессам в зависимости от типа сооружения и его зоны влияния на окружающую среду;
- обосновании пригодности вскрышных пород в качестве плодородного почвообразующего субстрата, что позволяет минимизировать затраты на биологическом этапе рекультивации или полностью исключить его;
- разработке способа рекультивации внешних отвалов и гидроотвалов путем нанесения на поверхность рекультиванта из вскрышных пород угольных месторождений.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-427 от 30.08.22  
АУ УС

