

Отзыв

на автореферат диссертации **Липиной Александры Валерьевны** на тему: **«Обоснование устойчивости системы «внутренний отвал — прибортовой массив» при изменении гидрогеомеханических условий района отработки угольных месторождений»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.3 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Угледобывающая отрасль является одной из основных в топливно-энергетическом комплексе нашей страны, несмотря на большие объемы извлечения из недр газа и нефти твердое топливо занимает значительный сегмент в области генерации электроэнергии и экспорте ресурсов. Однако добыча угля обуславливает ряд экологических и технологических рисков, например, при открытой добыче они чаще всего сопряжены с деформацией бортов разрезов или отвалов, а также естественных склонов, испытывающих нагрузку от складированных вскрышных и вмещающих пород. Считаю, что диссертация А.В. Липиной выполнена на актуальную тему, которая затрагивает вопросы обеспечения сложных горнопромышленных природно-технических систем.

Задачи исследования, идея, а также сформулированные научные положения полностью соответствуют заявленной цели работы, которая заключается в оценке состояния системы «внутренний отвал – прибортовой массив» на основе моделирования изменения инженерно-геологических и гидрогеологических характеристик участка недр под влиянием природных и техногенных факторов.

Диссертация А.В. Липиной отличается научной новизной и практической значимостью, немаловажным достоинством является тот факт, что полученные результаты переданы на предприятие угледобывающей отрасли и могут быть использованы для решения задач гидрогеологического, инженерно-геологического и геомеханического обеспечения ведения горных работ.

Работа прошла апробацию на ряде конференций, опубликованы статьи, в которых изложены основные аспекты исследования, использование сертифицированного оборудования, общепризнанных методик, а также удовлетворительная сходимость фактических данных и полученных при моделировании определяют достоверность выводов и рекомендаций, указанных в работе.

Содержание работы в полном объеме раскрывает поставленные цель и задачи, А.В. Липиной выбрана рациональная структура диссертации, которая позволяет оценить как теоретические наработки сделанные автором, так и провести анализ расчетов и разработанных моделей.

Отдельно отмечу высокое качество проведенного статистического анализа, реализованного автором на всех этапах работы. Выявленные закономерности обоснованы и подтверждаются соответствующими расчетами.

В то же время при анализе автореферата было выявлено несколько замечаний.

1. Одной из ключевых задач, которая стояла перед автором являлась оценка устойчивости откосного сооружения, исходя из приведенных формул для расчета коэффициента запаса устойчивости был выбран метод алгебраического суммирования сил. При этом не приведено обоснование использования именно данного метода.
2. На рисунке 7 приведены в трехмерном пространстве поверхности, показывающие уровни водоносного горизонта при различных условиях. Автором отдельно был разработан программный продукт, который позволяет решать данную задачу. Почему не был использован инструмент, существующий в горно-геологических информационных системах, например ГИС «ГЕОМИКС»?
3. Рисунок 1 очень труден для восприятия, так как использованные текстуры достаточно схожи, возможно логичнее было использование цветовых обозначений для пород, уложенных в разные периоды времени в отвальный массив.

Высказанные замечания не снижают качество представленной работы. Считаю, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней в НИТУ «МИСиС», а Липина Александра Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.3 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Общество с ограниченной ответственностью "Геомикс"

технический директор,
кандидат технических наук,



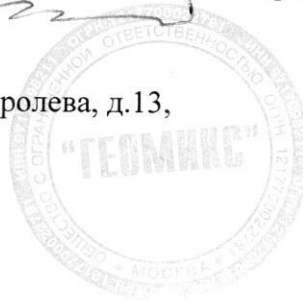
Герасимов Андрей Владимирович

Россия, 129515, г. Москва, ул. Академика Королева, д.13,
стр. 1, этаж 3, ком. 42

Тел.: +79103206210

e-mail: a.gerasimov@geomix.ru

«22» августа 2023 года.



Подпись
Герасимов А.В.
удостоверяю
Угелов Г.Г.
Генеральный директор

