ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ананенко Елены Владимировны «Геомеханическое обоснование устойчивости отвалов вскрышных пород на наклонном основании», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Диссертационная работа Ананенко Елены Владимировны направлена на обеспечение безопасности и технико-экономической эффективности открытых горных работ, в частности, при формировании отвалов вскрышных пород на наклонном основании.

Наличие значительного количества деформационных проявлений на эксплуатируемых отвалах и возрастающая потребность в освоении территорий со сложными топографическими условиями для размещения вскрышных пород предопределяют актуальность выполненных в диссертации исследований.

Автор работы отмечает, что в настоящее время недостаточно исследовано влияние рельефа основания на устойчивость отвала, не установлено влияние нагрузок и воздействий на состояние отвального массива, не обоснованы механизмы смещения отвальной массы, не разработаны критерии для оценки уровня геомеханического риска развития деформаций и прогноза устойчивости природно-технической системы «отвал–основание».

В результате проведенных исследований и анализа полученных данных автором диссертации:

- разработана типизация природно-технической системы «отвал–основание» методом системного анализа, отражающая 42 варианта возможных сочетаний условий, определяющих состояние отвала вскрышных пород в части его устойчивости;

- предложен показатель *F*, представляющий собой отношение наклона основания к сопротивлению сдвигу по подошве отвала, и призванный оценить возможный характер проявлений нарушений устойчивости отвала;
- установлены регрессионные связи коэффициента устойчивости от факторных показателей (угол внутреннего трения, наклон основания, коэффициент обводнения) и диапазоны, в пределах которых допустимы отклонения фактических параметров отвалов от проектных;
- предложены и обоснованы граничные значения скоростей смещения отвальной массы, позволяющие оценивать состояние отвала при проведении оперативного прогноза устойчивости (20 мм/сут, - начало деформаций; 90 мм/сут, - предаварийное состояние; 300 мм/сут, - критическое состояние, при котором происходит обрушение);
- разработана методика геомеханического мониторинга, реализованная в форме «Методического руководства по геомеханическому мониторингу отвалов вскрышных пород», и программа для ЭВМ «Deformation control» для обработки результатов геомеханического мониторинга.

Основные результаты диссертации в необходимом объеме отражены в статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, а также апробированы на международных конференциях и симпозиумах.

В качестве замечания, можно обратить внимание на то, что автором предложены критические значения скорости смещения отвальной массы (20, 90 и 300 мм/сут) как универсальные критерии для прогноза устойчивости. Однако из текста автореферата неясно, учитывалась ли при обосновании этих значений зависимость от масштабного фактора (высоты отвала), типа пород и геологических условий основания. Представляется, что для различных типов ПТС эти значения могут требовать корректировки.

Указанное замечание не критично и не снижают общей положительной оценки рассматриваемой диссертационной работы.

Вместе с тем, из анализа автореферата можно сделать вывод, что выдвинутые автором научные положения доказаны, а новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений.

В целом, судя по автореферату, можно сделать вывод, что представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 16.10.2024 г.) «О порядке присуждения учёных степеней», а её автор Ананенко Елена Владимировна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заместитель начальника управления технического проектирования,
лицензирования и авторского надзора
(по аэрофотосъемочным работам)
АО «СУЭК-Кузбасс», к.т.н.

«23» 03 2026 г. _____ Гетман Валерий Валериевич

Подпись удостоверяю

Начальник отдела кадрового администрирования

_____ Каменских Елена Александровна

Акционерное общество «СУЭК-Кузбасс»
652507, Кемеровская область-Кузбасс,
г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, д. 1
тел.: +7 (38456) 93-024,
e-mail: getmanvv@suek.ru