ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Ананенко Елены Владимировны* «Геомеханическое обоснование устойчивости отвалов вскрышных пород на наклонном основании», представленной на соискание учёной 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 оползневых деформаций на эксплуатируемых отвалах и возрастающая потребность в освоении территорий со сложными топографическими условиями для размещения вскрышных пород предопределяют актуальность выполненных в диссертации исследований.

В диссертации выполнена разработка геомеханического обоснования устойчивости отвалов на наклонном основании, включающего типизацию природно-технической системы «отвал–основание», установление закономерностей влияния нагрузок и воздействий на коэффициент устойчивости, обоснование механизмов деформирования отвальных массивов по контакту с основанием. Кроме того, автором разработана методика геомеханического мониторинга, включающая конструкции наблюдательных станций (НС-I, НС-II, НС-III) в зависимости от механизма деформирования, и критериальные показатели для прогноза устойчивости отвалов по результатам инструментальных наблюдений. Полученные автором зависимости механизма смещения отвальной массы от показателя F, а также критериальные значения скорости смещения (20, 90 и 300 мм/сут) могут быть использованы горными предприятиями, проектными и научно-исследовательскими организациями при обосновании безопасных параметров отвалов и организации геомеханического мониторинга.

Автором на современном уровне выполнена большая теоретическая, научно-практическая и экспериментальная работа, что подтверждает достоверность и обоснованность сделанных выводов. Положительным моментом является внедрение результатов исследований на 18 отвалах горнодобывающих предприятий, а также разработка программы для ЭВМ «Deformation control» для обработки результатов геомеханического мониторинга. Автореферат диссертации написан хорошим научным языком и дополнен информативным иллюстративным материалом.

Замечания по автореферату диссертации:

Из автореферата непонятно:

1) можно ли использовать предложенные критериальные значения скорости смещения (20, 90 и 300 мм/сут) для отвалов, сложенных различными типами пород (скальные, полускальные, глинистые), или они получены для каких-то усредненных условий?

2) учитывалось ли при обосновании конструкций наблюдательных станций (НС-I, НС-II, НС-III) влияние сезонных факторов (промерзание-оттаивание, интенсивность атмосферных осадков)?

Диссертация Ананенко Елены Владимировны является научно-квалификационной работой, содержащей научно обоснованные технические решения по геомеханическому обоснованию устойчивости отвалов вскрышных пород на наклонном основании, внедрение которых вносит значительный вклад в обеспечение безопасности формирования горнотехнических сооружений и позволяет повысить технико-экономическую эффективность отвальных работ.

Диссертация «Геомеханическое обоснование устойчивости отвалов вскрышных пород на наклонном основании», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – **Ананенко Елена Владимировна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Доктор технических наук, профессор
Заведующий кафедрой Маркшейдерского дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»
«13» марта 2026 г. _____ / В.Н. Гусев /

Контактная информация:
Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, 21-я В.О. линия, д. 2
Телефон: +7 (812) 3-288-259
E-mail: gusev_vn@pers.spmi.ru

Гусева

я делопроизводства
оборота

_____ Е.Р. Яковлева

13 МАР 2026