

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Патачакова Игоря Витальевича на тему: «Обоснование конструкции и параметров бортов карьера для разработки сложноструктурных месторождений в суровых климатических условиях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Диссертационное исследование Патачакова И.В. посвящено актуальной, но недостаточно разработанной в горнодобывающей отрасли проблеме. Актуальность данного диссертационного исследования обусловлена необходимостью определения конструктивных параметров бортов карьера, которые зависят от степени достоверности определения физико-механических характеристик, структурно-тектонических особенностей горных пород, механизма деформирования откосов, а также правильности выбора методов расчета устойчивости и мероприятий по ее (устойчивости) обеспечению на всех стадиях освоения месторождений, разрабатываемых в суровых климатических условиях.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование И.В. Патачакова является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором разработаны и научно обоснованы:

- пространственная изменчивость прочностных свойств и структурных особенностей массивов горных пород сложноструктурных месторождений в суровых климатических условиях.

- динамика временной устойчивости бортов карьеров на разных стадиях их формирования в увязке с механизмом развития геомеханических процессов при разработке сложноструктурных месторождений.

- получены зависимости для расчета предельных параметров откосов бортов карьеров с учетом пространственной изменчивости прочностных характеристик массива пород.

- обоснован численный критерий оценки устойчивости уступов карьера по вероятности их деформирования.

Судя по автореферату, научные положения и выводы имеют практическую ценность, которая заключается в том, что они способствуют повышению эффективности и безопасности разработки сложноструктурных месторождений полезных ископаемых в суровых климатических условиях.

Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечиваются целостным, комплексным подходом, адекватностью методов исследования её цели и задачам, научной апробацией основных идей.

Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития горнодобывающей отрасли.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Содержание автореферата и публикаций в основном соответствует диссертационным положениям и отражает разработанные идеи и выводы диссертации.

Предложенные диссертантом выводы и рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, являются убедительными и достоверными, а также внедрены в разработку соответствующих месторождений.

Практическая значимость исследования заключается в том, построены номограммы для оперативного определения конструктивных параметров откосов бортов карьеров с учетом прочностных свойств массивов и их пространственной изменчивости. Предложены методы контроля и прогноза состояния и свойств карьерных массивов, позволяющие управлять параметрами бортов карьера в период проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации, а также обеспечивающие промышленную и экологическую безопасность горных работ в суровых климатических условиях.

Имеются следующие замечания, не снижающие ценности представленной к защите работы:

- идея работы в целом строится на утверждении что «параметры бортов карьера следует определять в соответствии с пространственной изменчивостью прочностных свойств и структурных особенностей массива», данное утверждение также встречается на стр. 10 данного автореферата и звучит как: «прочностные свойства массива варьируют в пространстве месторождения и частично во времени», но не отражено каким образом можно фиксировать и районировать изменчивость в пространстве.

Однако, указанное пожелание не снижает общей высокой оценки представленной для рецензирования работы, так как исследование выполнено на высоком методологическом и теоретическом уровне.

Вывод: содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Патачакова И.В. является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, имеющей значение для развития горнодобывающей отрасли, отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Заведующий кафедрой геологии и маркшейдерского дела Горного института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», кандидат технических наук по специальности 25.00.16, доцент

Абрамян
Георгий
Оникович

07.10.2019г.

119991, Москва, Ленинский проспект, д. 4,
e-mail: gao3d@va.ru
тел . +7(499) 230-25-58

Подпись доц. Абрамяна Георгия Ониковича удостоверена

И.о. Директор МГИ НИТУ «МИСиС»,
доцент, к.т.н.



Ческов В.В.

07.10.19г.