

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Патачакова Игоря Витальевича

«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)»

Актуальность представленного в диссертации исследования определяется настоящим уровнем развития открытых горных работ, а именно освоением месторождений со сложными горнотехническими и горно-геологическими условиями, интенсификацией добычи в суровых климатических условиях.

Безопасная и экономически эффективная разработка сложноструктурных месторождений обусловлена правильностью 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. В этой связи тема диссертации Патачакова И.В., направленная на обоснование конструкции и параметров бортов карьера для разработки сложноструктурных месторождений в суровых климатических условиях, является актуальной.

Цель диссертационной работы в виде повышения эффективности и безопасности разработки сложноструктурных месторождений полезных ископаемых в суровых климатических условиях достигнута.

Указанная идея работы заключается в том, что параметры бортов карьера следует определять в соответствии с пространственной изменчивостью прочностных свойств и структурных особенностей массива.

Основные задачи исследования обеспечивают достижение поставленной цели. Цель диссертационной работы достигнута, задачи исследования решены, что подтверждается основными научными результатами, выводами и рекомендациями.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой решена задача, позволяющая обосновывать устойчивые параметры откосов бортов карьеров и их конструкцию, которая обеспечивает повышение эффективности и безопасности разработки сложноструктурных месторождений в суровых климатических условиях, что в свою очередь, способствует развитию горнодобывающей промышленности Российской Федерации. Результаты исследований подтверждены содержанием публикаций по теме диссертации с авторским участием.

Вместе с тем в качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Основные научные результаты, выводы и рекомендации, приведенные в заключении, указывают на то, что углы откосов бортов карьера можно увеличивать при соответствующем увеличении углов откосов уступов и это позволит значительно уменьшить объемы вскрышных работ, инвестиции и эксплуатационные затраты. Однако в защищаемых положениях (с. 6 автореферата) сказано, что уменьшение угла откоса увеличивает затраты на вскрышные работы, а рост повышает вероятность нарушения устойчивости уступов и бортов карьеров. Приведенный при этом рисунок 1 (с. 7 автореферата) показывает сокращение объема вскрыши.

2. Не показана зависимость структурно-тектонических особенностей от характера деформирования массива, слагающего борта карьера, а также его физико-механических свойств.

3. Как количественно оценены суровые климатические условия?

4. «Для зоны развития заколообразования необходим ежемесячный режим наблюдений...» (с. 15 автореферата). Где в этом случае отражена сезонность?

5. Завышен объем диссертации. Текстовая часть представлена объемом 221 страница.

Несмотря на указанные замечания, научная и практическая ценность результатов исследований диссертации «Обоснование конструкции и параметров бортов карьера для разработки сложноструктурных месторождений в суровых климатических условиях» оценивается как высокая. В целом работа соответствует требованиям ВАК РФ, а её автор, Патачаков Игорь Витальевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Доктор технических наук, профессор
Заведующий кафедрой геотехнологии

специальность 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

30.09.2019 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»,

654007, г. Новокузнецк, Кемеровская область, ул. Кирова, д. 42;

E-mail: fryanov@sibsiu.ru; телефон: 8-961-705-30-75

Фрянов Виктор Николаевич. 654057, г. Новокузнецк, пр. Бардина, 25, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра геотехнологии. Тел. 8-961-705-30-75 E-mail: fryanov@sibsiu.ru

Я, Фрянов Виктор Николаевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

30.09.2019 г.

Кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой открытых горных работ
и электромеханики

специальность 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

01.10.2019 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»,

654007, г. Новокузнецк, Кемеровская область, ул. Кирова, д. 42;

E-mail: chief.v.v@yandex.ru; телефон: 8-903-069-3143.

Чаплыгин Валерий Васильевич. 654057, г. Новокузнецк, пр. Бардина, 25, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра открытых горных работ. Тел. 8-903-069-3143. E-mail: chief.v.v@yandex.ru

Я, Чаплыгин Валерий Васильевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

01.10.2019 г.

Подпись Фрянова В.Н., Чаплыгина В.В. удостоверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный индустриальный
университет»



Миронова Т.А.