



ПОЛИМЕТАЛЛ

офис 1025, дом 2,
пр. Народного Ополчения,
Санкт-Петербург, РОССИЯ, 198216

Тел.: (812) 334-3666, 677-4325, 622-1556
Факс: (812) 753-6376, 677-4325
www.polymetal.ru

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПОЛИМЕТАЛЛ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ»
АО «ПОЛИМЕТАЛЛ УК»

ИНН 7805296900
КПП 780501001
ОГРН 1047808011899
р/с 40702810800050000365
Ф-Л СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ПАО БАНК "ФК ОТКРЫТИЕ"
г. Санкт-Петербург
БИК 044030795
к/с 30101810540300000795

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Созонова Кирилла Владиславовича
«Геомеханическое обоснование параметров выработок полигональной
формы при разработке месторождений неустойчивых железных руд»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород,
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

Диссертационная работа выполнена применительно к Яковлевскому месторождению со значительными запасами и высоким содержанием железа в руде. Месторождение характеризуется сложными горно-геологическими условиями: низкие прочностные характеристики руд, наличие над рудным телом высоконапорных водоносных горизонтов, глубокое залегание крутопадающего рудного тела.

Актуальность представленной на рецензирование работы обусловлена тем, что Российская федерация – одна из ведущих стран по запасам твёрдых полезных ископаемых с развитой горнодобывающей промышленностью; а обеспечение её сырьевой независимости в железорудном секторе является приоритетной горнотехнической задачей.

Выполненный автором анализ существующих технологий разработки месторождений богатых железных руд позволил определить способ разработки неустойчивых руд с помощью выработок полигональной формы, основанный на планомерном переходе от классической слоевой системы разработки с нисходящим порядком выемки к полигональным выработкам увеличенного сечения.

Цель диссертационной работы достигается за счёт исследования напряжённо-деформированного состояния (НДС) рудного и закладочного массивов при ведении очистных работ, а также предложений по обеспечению устойчивости обнажений очистных и подготовительных выработок.

Практическая ценность работы состоит в разработке рекомендаций по креплению и обеспечению устойчивости обнажений очистных и подготовительных выработок с увеличенными геометрическими параметрами, при разработке месторождений неустойчивых богатых железных руд.

Достоверность научных положений и выводов, сформулированных в автореферате диссертационной работы, является обоснованной, однако, следует отметить следующие замечания:

*№ 285-10
от 26.09.2019*

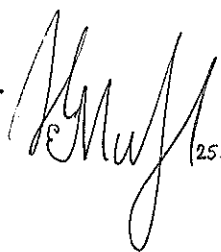
1. В автореферате не отмечено, как при моделировании НДС учтён фактический недозаклад по вышележащим слоям и какие при этом приняты допущения. Вопрос недозаклада является существенным фактором, влияющим на изначальную постановку задачи.
2. Не рассмотрено решение задачи в пространственной постановке и сравнение моделей рудо-породного массива при различных критериях прочности.
3. Для предложенных геометрических параметров очистных выработок полигональной формы не представлены прогнозные показатели потерь и разубоживания, что затрудняет дальнейшую технико-экономическую оценку в части рационального использования недр.

Оценивая в целом научные положения, выводы и рекомендации, представленные в автореферате, следует отметить их достаточную обоснованность и достоверность, а предложенные способы решения поставленной проблемы свидетельствуют об их завершённости и практической ценности.

Диссертация Созонова Кирилла Владиславовича на тему: “Геомеханическое обоснование параметров выработок полигональной формы при разработке месторождений неустойчивых железных руд” соответствует требованиям “Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования “Санкт-Петербургский горный университет”, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Специалист по подземным горным работам, к.т.н.
Производственная дирекция.
АО “Полиметалл УК”

Морозов Михаил Дмитриевич


25.09.19

Морозов М.Д.

ПОДПИСЬ М.Д. Морозова
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
АО “Полиметалл УК”





Семенова Н.А.