

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Овсянникова Максима Павловича
«Обоснование параметров технологических схем и рациональной
последовательности расконсервации временно нерабочего борта при
реализации открытой геотехнологии разработки крутопадающих
рудных месторождений», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности

2.8.8. Геотехнология, горные машины

Научно-технический прогресс и истощение «богатых» месторождений полезных ископаемых приводит к необходимости освоения более глубоких залежей. Это неминуемо ведет к увеличению проектных глубин разрабатываемых месторождений.

Технология отработки глубоких месторождений полезных ископаемых с использованием временно нерабочего борта (ВНБ) встречается на 95% современных глубоких карьерах. Характеристики рабочей зоны карьера определяются горно-геологическими условиями месторождения, выбранной технологией и темпами добычи.

Для уменьшения текущего коэффициента вскрыши возможно создание временно нерабочих зон на участках рабочего борта. Создание ВНБ – это необходимое техническое решение, позволяющее решить ряд проблем, связанных с регулированием календарного графика вскрышных работ, коэффициента вскрыши, а также является способом интенсифицировать производительность месторождения по полезному ископаемому и улучшить технико-экономические показатели отработки.

Основываясь на фундаментальных теоретических исследованиях и практическом производственном опыте можно утверждать, что применение временно нерабочего борта позволяет эффективно управлять текущим коэффициентом вскрыши, законсервировав часть объемов пустой породы.

Однако, существует жесткая взаимосвязь между параметрами временно нерабочего борта и параметрами расконсервации, её необходимо учитывать при проектировании работ по консервации и расконсервации целиков. В противном случае, есть риск возникновения ситуаций отставания от плана горных работ и, как следствие, – отсутствие возможности безопасно и в срок расконсервировать нерабочий борт.

| | |
|--|------------------------------------|
| ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» | |
| за № _____ | Дата регистрации <u>18.09.2024</u> |
| Фамилия регистратора _____ | |

В связи с этим, представленная диссертационная работа Овсянникова М.П., посвященная решению вопросов обоснования параметров открытой разработки крутопадающих месторождений с временной консервацией вскрышных пород в нерабочем борту, является актуальной.

Для достижения поставленной цели – разработки методики обоснования параметров открытой геотехнологии, обеспечивающей выбор конструкции временно нерабочего борта, и определение порядка его расконсервации для оптимизации календарного графика при отработке крутопадающих рудных месторождений, автором использован комплекс методов исследований, включающий: анализ литературных источников, патентов и обобщение опыта процесса подготовки пород к выемки при открытой геотехнологии на рудных крутопадающих месторождениях; систематизацию результатов исследований в области формирования и расконсервации временно нерабочих бортов; апробацию разработанных рекомендаций методами математической статистики; экономическую оценку результатов внедрения технологических решений.

Научное значение работы состоит в разработке методики обоснования параметров технологии отработки карьеров с консервацией вскрышных пород во временном нерабочем борту и выбора рациональных схем его расконсервации.

На представленный автореферат диссертации Овсянникова М.П. есть следующие замечания:

1. Временно нерабочий борт имеет достаточно большой угол наклона, какие меры предпринимаются для предотвращения оползней и обрушений?
2. В работе предлагаются варианты расконсервации временно нерабочего борта с проведением буровзрывных работ на узких площадках. Каким образом обеспечивается безопасность при возможной перевалке части взорванной горной массы в выработанное пространство?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости выполненной диссертации.

Диссертационная работа Овсянникова М.П. является законченной научно-квалификационной работой, свидетельствующей о личном вкладе автора в науку и новизне защищаемых Положений. В диссертации рассматривается вопрос определения конструкции временно нерабочего борта карьера, объемов консервации и скорости расконсервации. Автором

разработаны методы выбора рациональных параметров технологических схем и горнотранспортного оборудования с учетом условий работы на площадках уменьшенного размера.

Исходя из вышеизложенного, диссертационная работа Овсянникова М.П. «Обоснование параметров технологических схем и рациональной последовательности расконсервации временно нерабочего борта при реализации открытой геотехнологии разработки крутопадающих рудных месторождений» полностью соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» №842 от 24 сентября 2013 г. Автор диссертации – Овсянников Максим Павлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Генеральный директор
ООО «ГЕОЭКСПЕРТ», доктор
технических наук, профессор


Айнбиндер Игорь Израилевич

ООО «ГЕОЭКСПЕРТ»
109544, г. Москва, ул Малая Андроньевская д. 20/8 стр.2
Тел. +7 (495) 287-41-17,
E-mail: geoexpert@yandex.ru



Я, Айнбиндер Игорь Израилевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документе, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

М.П.