

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	19.06.2024
Фамилия регистратора	

ОТЗЫВ

научного руководителя, профессора, доктора технических наук
Гавришева Сергея Евгеньевича

на диссертацию Овсянникова Максима Павловича

«Обоснование параметров технологических схем и рациональной последовательности расконсервации временно нерабочего борта при реализации открытой геотехнологии разработки крутопадающих рудных месторождений», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины

В диссертации Овсянникова М.П. представлены результаты аналитических и экспериментальных исследований по разработке метода обоснования параметров открытой геотехнологии при разработке крутопадающих рудных месторождений с консервацией вскрышных пород во временно нерабочем борту (ВНБ) и выбора рациональной технологической схемы его расконсервации с учетом применяемого комплекса рабочего оборудования и технологии производства буровзрывных работ.

Своевременная расконсервация временно нерабочих бортов является приоритетной задачей. Динамика цен на рынке минерального сырья, а также воздействие внешних факторов часто негативно влияют на сроки расконсервации целиков. Практика работы карьеров с использованием ВНБ показывает, что при увеличении сроков расконсервации существенно снижается производственная мощность карьера и, как следствие, ухудшаются технико-экономические показатели работы предприятия.

Для решения этой проблемы соискателем предложено оптимизировать конструкцию ВНБ и параметры технологических схем расконсервации с учетом применяемого оборудования и порядка его ввода в работу для обеспечения баланса между объемами консервируемой породы и скоростью ликвидации целика.

Реализация этой идеи потребовала создания методики оценки степени влияния параметров временно нерабочего борта и скорости его разноса на консервируемые объемы пустой породы, основанная на анализе чувствительности основных параметров и обеспечивающая выбор его конструкции.

Автор диссертации обоснованно доказал возможность использования временно нерабочих бортов при освоении рудных крутопадающих месторождений, обеспечивающих улучшение технико-экономических показателей работы карьеров. Не вызывает сомнений научная новизна диссертации, состоящая в разработке новых методик и подходов к оценке и оптимизации параметров временно

нерабочих бортов карьеров, схем их расконсервации и выбора соответствующего оборудования, что позволяет повысить эффективность и безопасность горных работ, а также улучшить экономические показатели предприятия.

Лично автором в работе: определена цель и задачи исследования, разработана методика оценки влияния параметров временно нерабочего борта и скорости его разноса на консервируемые объёмы вскрыши, обоснован выбор конструкции временно нерабочего борта и параметров технологической схемы расконсервации, обоснованы параметры выбора технологических схем буровзрывной подготовки, выемки взорванной горной массы и транспортирования при работах по погашению временно нерабочего борта с учётом применяемого горного оборудования, разработаны методики для обеспечения баланса между объёмами консервации и скоростью расконсервации с целью построения оптимального календарного графика горных работ.

В работе использованы методы комплексного анализа теоретических исследований и производственного опыта разработки месторождений открытым способом с формированием временно нерабочего борта; статистической обработки данных; математического моделирования; визуализации функциональных связей; анализа чувствительности критических переменных, влияющих на объёмы консервации; определения оптимальной конструкции временно нерабочего борта и параметров технологических схем расконсервации; экономической оценки технологических решений.

Соискатель имеет высокий уровень профессиональной подготовки, способен самостоятельно решать научные и практические задачи в области открытой геотехнологии.

Полученные автором новые научные и практические результаты, представляющие интерес как для технических работников рудных карьеров, проектных организаций и горнодобывающих компаний, так и для научных сотрудников, занимающихся рассматриваемой проблемой.

Материал диссертации изложен лаконично, технически и методически грамотно. Основные положения диссертации опубликованы в 7 научных работах. Из них 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и

высшего образования РФ и входящих в международные базы цитирования Web of Science; 2 – в прочих изданиях.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой и отвечает всем требованиям ВАК, а ее автор Овсянников Максим Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Научный консультант:

доктор технических наук,

профессор, заведующий кафедрой

разработки месторождений полезных ископаемых

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 Гавришев Сергей Евгеньевич

Я, Гавришев Сергей Евгеньевич, согласен на обработку персональных данных.

Шифр научной специальности 25.00.22 –Геотехнология (подземная, открытая и строительная), 05.02.22 –Организация производства (горная промышленность)

Подпись доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой разработки месторождений полезных ископаемых Гавришева Сергея Евгеньевича заверяю:

Начальник отдела делопроизводства

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 Д.Г. Семенова

Почтовый адрес: Россия, 455000, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Ленина, 38

Телефон: (3519) 29-85-75 E-mail: ormpi-cg@mail.ru