

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сухова Дмитрия Игоревича:

«Обоснование параметров безэтажного торцевого выпуска руды при разработке рудных тел со сложной морфологией», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.7 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем»

В автореферате кратко отражены основные аспекты диссертационной работы на актуальную тему «Обоснование параметров безэтажного торцевого выпуска руды при разработке рудных тел со сложной морфологией». Актуальность исследования обусловлена ростом доли трудноизвлекаемых запасов с неравномерным распределением полезного компонента и необходимостью снижения потерь и разубоживания при сохранении высокого уровня производительности.

Цель работы сформулирована чётко: обоснование параметров безэтажного торцевого выпуска руды, отбитой в зажатой среде при разработке месторождений со сложной морфологией. Задачи исследования (изучение формирования фигуры выпуска, определение объёма чистой руды до разубоживания, оценка влияния гранулометрического состава, оптимизация толщины отбиваемого слоя) логически вытекают из поставленной цели и охватывают ключевые аспекты.

Методология исследования базируется на экспериментальных исследованиях, включающих физическое моделирование с визуализацией процесса выпуска и компьютерное моделирование торцевого выпуска руды под обрушенными породами с сопоставлением результатов.

Научная новизна работы заключается в установлении зависимостей показателей извлечения руды от параметров слоев с высотами, соответствующих вертикальной мощности залежи на месторождениях со сложной морфологией.

В представленной работе предложены технологические рекомендации по выбору толщины отбиваемого слоя для конкретных горно-геологических условий, рассчитан экономический эффект: снижение себестоимости добычи и увеличение удельного дохода, связанный с сокращением удельного объёма подготовительно-нарезных работ по сравнению с подэтажной системой.

Автором опубликовано порядка 20 научных работ, большая часть которых в изданиях, рекомендованных ВАК, 3 работы в базе Scopus. Имеется 2 патента. Некоторые результаты работы апробированы на международных и всероссийских научных мероприятиях (Международный форум-конкурс молодых ученых «Проблемы недропользования», «Неделя горняка» и др.).

Структура и объём работы соответствуют требованиям: диссертация включает введение, 4 главы, заключение, содержит 27 рисунков, 16 таблиц, список литературы из 98 источников. Логика изложения обеспечивает последовательное раскрытие темы от постановки проблемы до практических рекомендаций.

Замечания и вопросы:

1. В автореферате недостаточно подробно раскрыт механизм влияния гранулометрического состава руды на стабильность показателей извлечения при масштабном переходе от модели к натурным условиям.

2. Возникает вопрос о масштабируемости результатов для месторождений с иным характером оруденения (например, для жильных залежей).

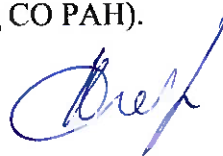
3. В разделе о практической реализации не указаны возможные риски при адаптации предложенной технологии на производстве.

4. Не раскрыт диапазон рационального применения предложенных параметров по пределам мощности рудного тела.

Заключение.

Автореферат отражает законченное научное исследование, в котором решены важные задачи по обоснованию параметров безэстажного торцевого выпуска. Полученные результаты имеют существенное значение для развития теории и практики подземной разработки рудных месторождений. Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по 2.8.7 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем».

Неверов Сергей Алексеевич, доктор технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная), в.н.с., зав. лаб. подземной разработки рудных месторождений ИГД СО РАН, 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 54, тел. +7 (383) 205–30–30, доб. 125, E-mail: nsa_nsk@mail.ru, тел. 89232241579, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (ИГД СО РАН).



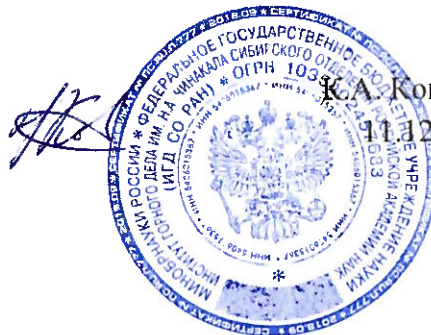
С.А. Неверов
11.12.2025 г.

Я, Неверов Сергей Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



С.А. Неверов
11.12.2025 г.

Подпись С.А. Неверова заверяю,
Ученый секретарь ИГД СО РАН, к.т.н.



К.А. Коваленко
11.12.2025 г.