

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Шамсутдинова Марата Мубарьякшаевича, д.т.н. - эксперта диссертационного совета Д 25.24.709 при ИМАГ НАН КР и ЖАГУ им. Б. Осмонова по диссертации соискателя Такеевой Анары Раимбердиевой на тему «Разработка технологий выемки законтурных запасов при комбинированной добыче сложных рудных тел», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22- геотехнология (подземная и открытая).

Рассмотрев представленную соискателем Такеевой А.Р. диссертационную работу, пришел к следующему заключению:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертации к защите

Представленная кандидатская диссертация соответствует профилю диссертационного совета Д 25.24.709. В работе проводится исследование систем разработки, методики создания новых технологии освоения рудника, на основе которого разработана технология отработки прибортовых запасов и обоснована технология отработки прибортовых запасов системами с закладкой, что в полной мере отвечает пункту 1 паспорта специальности 25.00.22- геотехнология (подземная и открытая).

2. Целью диссертации является обоснование и разработка инновационных геотехнологий отработки глубинных и законтурных запасов при комбинированной разработке месторождений, обеспечивающее наиболее полное извлечение из недр полезных ископаемых, экологичность и экономичность горных работ.

Поставленная цель достигнута решением в диссертации следующих задач:

1. Изучение практических результатов извлечения минерального сырья из глубинных горизонтов и приконтурных зон открытых горных выработок;
2. Обоснование и разработка геотехнологии отработки прибортовых запасов системами подэтажного обрушения;
3. Разработка эффективных геотехнологий отработки подкарьерных запасов при комбинированной разработке;
4. Обоснование технологий отработки прибортовых запасов системами с закладкой.

Соответствие объекта исследования диссертации цели и задачам диссертации.

Объект исследования: сложные рудные тела месторождений полезных ископаемых.

Предмет исследования: обоснование эффективных и безопасных технологий выемки законтурных запасов при комбинированной разработке месторождений.

Актуальность темы диссертации.

В Кыргызстане большинство рудных месторождений расположены в сложных горно-геологических условиях и состоят из отдельных рудных тел (гнезд) небольших размеров, сложной формы, разбросаны по всей площади и отличаются крайне невыдержанными элементами залегания. При этом многие из них отрабатываются и будут отработаны комбинированным способом.

Изучение научных материалов демонстрирует отсутствие единой терминологии для минеральных ресурсов, расположенных за границами открытых выработок. В различных исследованиях их именуют то прибортовыми и подкарьерными, то законтурными залежами. Термины "подкарьерные" и "прибортовые" указывают на географическое положение минеральных скоплений относительно разреза и классифицируются как законтурные при размещении за проектными границами. Научная база по данной тематике весьма ограничена, а значимые достижения зафиксированы лишь в отдельных работах. Следовательно, разработка эффективных способов извлечения полезных ископаемых из глубинных и законтурных зон представляет собой **актуальную научно-техническую задачу.**

3. Научные результаты.

В диссертационной работе представлены следующие научные результаты, полученные соискателем:

Результат 1. Обоснована методика создания новых технологий при комбинированной разработке сложных рудных тел;

Результат 2. Обоснована технология комбинированной отработки подкарьерных залежей с породными включениями, обеспечивающая повышение показателей извлечения руды и устойчивость породных прослоев;

Результат 3. Предложена технология комбинированной отработки подкарьерных запасов системами поэтажного обрушения с гибким разделяющим перекрытием из действующих глубоких горизонтов, обеспечивающая устойчивость бортов карьера за счет внутрикарьерного отвалообразования;

Результат 4. Разработан способ отработки прибортовых запасов с закладкой, позволяющий значительно сократить уровень потерь руды, уменьшить разубоживание руды, повысить безопасность работ.

3.1. *Научная новизна полученных результатов* соответствует современной науке, она заключается в разработке способа отработки прибортовых запасов с закладкой, позволяющий значительно сократить уровень потерь руды, уменьшить разубоживание руды, повысить безопасность работ.

3.2. *Обоснование достоверности научных результатов:* полученные автором результаты достоверны, и подтверждаются сходимостью теоретических и практических результатов.

3.3. *Теоретическое значение работы* заключается в том, что полученные результаты работы дают возможность научно обоснованно применять разработку геотехнологий отработки подкарьерных запасов при комбинированной разработке.

3.4. *Соответствие квалификационному признаку.* Диссертация соответствует требованиям НАК ПКР, предъявляемым к кандидатским диссертациям и Положению о порядке присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22- геотехнология (подземная и открытая), является самостоятельной научно-квалификационной работой, и содержит изложение научно-обоснованных технических и технологических разработок, имеющих существенное значение в области геотехнологии и горного дела.

4. Практическая значимость полученных результатов.

Научные результаты, полученные в кандидатской диссертации Такеевой Анары Раимбердиевой, были реализованы в учебном процессе кафедры «ОРГ и ВД» и «ПРМПИ» КГ-МИ им. Акад. У.Асаналиева КГТУ им. И.Раззакова (Акт внедрения от 10.10.2023 г.).

1. Обрушения мощных рудных тел с торцовым выпуском руды позволяет использовать высокопроизводительное горное оборудование. Применение самоходного оборудования обеспечивает повышение производительности забойных рабочих на подготовительно-нарезных работах до 10-15м³/чел. в смену (в 3-5 раза) на очистных — до 20-30 м³/чел. в смену (в 2-4 раза), снижение себестоимости добычи руды — на 15-25%.
2. Складирование пустых пород в выработанные пространства во внутрикарьерный отвал снижает экологическую нагрузку на окружающую среду за счет снижения площадей во внешний отвал. Использование систем разработки с обрушением с применением гибкого разделяющего перекрытия на действующих глубоких карьерах значительно удешевляет транспортирование руды.

5. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования. Имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках.

6. Замечания:

- 6.1. Желательно было бы внести в первую или вторую главу о геомеханическом состоянии изучаемого объекта.
- 6.2. В разделе «Разработка технологии слоевой выемки прибортовых запасов с последующей закладкой выработанного пространства при комбинированной отработке месторождений» чертежи 3.1 и 3.2 можно было бы обработать графическими редакторами.
- 6.3. Имеются некоторые грамматические и синтаксические несогласованности, которые нуждаются в исправлении.

7. Предложения: Эксперт предлагает по кандидатской диссертации Такеевой А.Р. назначить:

- *в качестве ведущей организации* - Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Ельцина, где имеются специалисты в области геотехнологии, г. Бишкек;

- *первым официальным оппонентом* - Мендекеева Райымкул Абдыманановича, д.тех.н., профессора, КГТУ им. И. Раззакова, который имеет труды в области геотехнологии;

- *вторым официальным оппонентом* – Жалгасулы Наримана, д.тех. н., заведующий отдела Экологии и безопасности горных работ Института горного дела им. Д.Кунаева НАН РК, который имеет труды в области геотехнологии.

8. Рекомендации: Диссертационная работа соискателя Такеевой Анары Раимбердиевой на тему «Разработка технологий выемки законтурных запасов при комбинированной добыче сложных рудных тел», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22- геотехнология (подземная и открытая), представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. Диссертационная работа Такеевой А.Р. рекомендуется к публичной защите, как завершённая научно-исследовательская работа.

9. Заключение: Выполненная соискателем Такеевой А.Р. диссертационная работа на тему «Разработка технологий выемки законтурных запасов при комбинированной добыче сложных рудных тел» представляет собой научно-исследовательскую работу прикладного характера, направленная на обоснование и разработку технологий выемки законтурных запасов при комбинированной добыче сложных рудных тел.

Все разделы диссертационной работы имеют логическую связь и характеризуется внутренним единством.

Проведенные научно-исследовательские работы в рамках диссертационной работы направлены на решение одной из актуальных задач и в полной мере достигли цели.

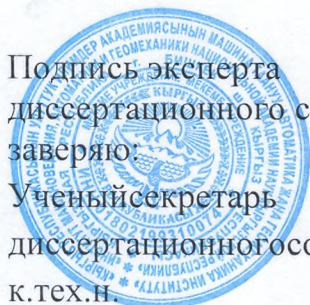
Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные документы рекомендуют диссертационному совету Д 25.24.709 при институте машиноведения, автоматике и геомеханики Национальной академии наук Кыргызской Республики и Жалал-Абадском государственном университете им. Б. Осмонова принять к защите диссертационную работу Такеевой Анары Раимбердиевой на тему «Разработка технологий выемки законтурных запасов при комбинированной добыче сложных рудных тел», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22- геотехнология (подземная и открытая).

Эксперт диссертационного
Совета Д 25.24.709, д.т.н., профессор

Шамсутдинов М.М.
28.02.2025 г.

Подпись эксперта
диссертационного совета
заверяю:

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 25.24.709,
к.тех.н.



Кадыралиева Г.А.
28.02. 2025 г.