

ОТЗЫВ

официального рецензента

на диссертацию Абен Хайруллы Халидиллаулы на тему: «Разработка технологии закладочных работ для отработки прибортовых и подкарьерных запасов», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070700 – Горное дело»

1. Актуальность темы исследования

Интенсивная отработка месторождений, в том числе и золоторудных, за последние 20-25 лет привела к истощению запасов с благоприятными горно-геологическими условиями. Увеличение глубины разработки, ухудшение горнотехнических и горно-геологических условий и снижение содержаний полезных компонентов требует поиска вариантов эффективной разработки месторождений. Ряд месторождений, ранее обрабатываемых открытым способом, в связи с отработкой запасов переходят на подземную добычу, оставляя между зоной открытых и подземных работ запасы в виде потолочин, кроме того, в бортах карьеров также остаются запасы руды, которые обрабатывать открытым способом нерентабельно.

Диссертация Абен Хайруллы Халидиллаулы является актуальной, поскольку она посвящена обоснованию эффективной технологии отработки запасов ниже отметки дна и на прибортовых участках карьера при комбинированной отработке месторождений.

На основе проведенного анализа диссертант обосновал направление исследований, связанное с применением стадийной выемки подкарьерных и прибортовых запасов системами разработки с разнопрочной закладкой и рациональным размещением зарядов ВВ с учетом зон разгрузки при отработке камер, смежных с заложенными твердеющей закладкой, что является вполне правомерным.

Поставленные в диссертации задачи решены. Обоснована эффективная система разработки для выемки подкарьерных и прибортовых запасов руды в условиях Майкаинского рудника, разработана методика и обоснованы рациональные составы закладочных смесей для закладки камер, а также предложена технология отбойки руды на контакте с закладочным массивом, с учетом зоны разгрузки.

2. Степень обоснованности и достоверности результатов, выводов, сформулированных в диссертации

Диссертация является целостным, законченным исследованием, содержащим новые научные результаты и имеющим практическую ценность. Проведенные исследования и полученные результаты логически связаны и обоснованы. Достоверность полученных результатов и сформулированных выводов не вызывает сомнений, поскольку исследования по диссертации проводились с использованием апробированных методов, экспериментальные исследования

осуществлялись с применением стандартных методик и оборудования, обработка полученных данных осуществлялась стандартными методами математической статистики. Полученные результаты теоретических и экспериментальных исследований имеют достаточно высокую сходимость.

3. Степень новизны научных результатов, приведенных в диссертации

- разработана методика для выбора рациональных составов закладочных смесей для закладки камер при выемке подкарьерных и прибортовых запасов Майкаинского рудника, обеспечивающих безопасную и экономически целесообразную технологию горных работ.

- установлена закономерность необходимой прочности закладочного массива при стадийной выемке камер, что позволяет объективно определить прочность закладочного массива с учетом очередности и высоты выемки камер;

- выявлены закономерности влияния добавок поверхностно-активных веществ типа PozzolithMR на реологические характеристики твердеющих закладочных смесей;

- выявлено распределение вертикальных напряжений вдоль скважины, расположенной в направлении действия минимального главного напряжения, на основе чего была установлена незаряжаемая часть некоторых веерных комплектов скважин в их донной части.

4. Практическая значимость результатов работы

Автором разработана технология отработки подкарьерных и прибортовых запасов со стадийной выемкой и закладкой с разной прочностью, а также обоснованы параметры отбойки руды на контакте «руда-закладка». Результаты исследований соискателя приняты для использования в НИПИ «Казгорпроект», о чем имеется акт, о реализации научных результатов. Это свидетельствует о достаточно высокой практической ценности результатов проведенных исследований.

5. Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений

Основные результаты выполненных исследований опубликованы в 9 печатных работах, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом базой «SCOPUS», 4 статьи в изданиях, рекомендованных КНОН МОН РК, 1 доклад на международных конференциях в ближнем зарубежье, 3 доклада на международных конференциях в Казахстане.

6. По диссертации имеются следующие замечания.

1. При поведении лабораторных испытаний распалубка форм с образцами осуществлялась через 2-3 суток после заливки. Учитывалась ли при этом возможность деформации или разрушения образцов, прочность которых при таком сроке твердения, как правило, невысокая.

2. Целесообразно было бы уточнить эффективность применения пластифицирующих добавок в производственных условиях, где имеется вероятность увеличения расхода воды из-за недостаточно точного дозирования.

3. В тексте диссертации встречаются грамматические опечатки и неудачные стилистические выражения.

7. Заключение о возможности присуждения степени доктора философии (PhD) по соответствующей специальности

Диссертация Абен Хайруллы Халидиллаулы на тему: «Разработка технологии закладочных работ для отработки прибортовых и подкарьерных запасов», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070700 – Горное дело, соответствует требованиям «Правил присуждения ученых степеней» по актуальности, научному уровню и объему выполненных исследований, научной новизне и практической ценности результатов.

Полученные диссертантом научные результаты позволяют охарактеризовать его, как сложившегося исследователя, умеющего ставить и решать сложные научные задачи.

Работа в целом отвечает требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070700 – Горное дело.

Рецензент
доктор технических наук,
научный сотрудник
ТОО ВИСТ Азия


Музгина В.С.

Подпись В.С. Музгиной заверяю:


Бурибаева А.Б.

