

ОТЗЫВ

научного консультанта, доктора PhD, асс. профессора Имашева А.Ж.
на диссертационную работу Мусина Айбека Абдукалыковича по теме:
«Геомеханическое обоснование параметров ведения горных работ для
управления разубоживанием руды при отработке маломощных залежей»,
представленную на соискание степени PhD по специальности 6D070700 –
«Горное дело»

Диссертационная работа Мусина А.А. посвящена проблеме исследования оптимальных параметров ведения горных работ в целях снижения разубоживания руды при отработке маломощных рудных тел системой подэтажного обрушения.

На сегодняшний день практический на всех маломощных месторождениях разубоживание руды является не решенной проблемой. Последствие разубоживание приводит к увеличению расходов на транспортировку и переработку руды, соответственно увеличивается себестоимость полезного ископаемого. Следовательно, управление разубоживанием руды при отработке маломощных рудных залежей системами с открытым очистным пространством является актуальной проблемой требующая проведения комплекса научно-исследовательских и практических работ.

Диссертант в своей работе в целях обоснования оптимальных параметров ведения горных работ сосредоточил внимание на исследование структурных, прочностных и деформационных свойств массива горных пород, что является важнейшим фактором в решении проблемы разубоживания руды при отработке маломощных рудных тел.

В первой главе автором в полной мере рассмотрен зарубежный и отечественный опыт отработки маломощных рудных тел системами с открытым очистным пространством, на основе анализа существующих конструктивных решений применяемых для снижения разубоживания руды при отработке маломощных рудных тел определены основные задачи исследования.

Во второй главе проанализированы выполненные натурные работы по измерению величин главных действующих напряжений в массиве и их направления методом гидравлического разрыва. Значения и ориентация

главных действующих напряжений необходимы для повышения достоверности численных анализов методом конечных элементов.

В третьей главе исследованы структурные, прочностные и деформационные свойства горных пород натурными и лабораторными методами, на базе которого построена трехмерная блочная модель с разделением на геотехнические домены по рейтинговым классификациям массива горных пород. Построенная блочная модель позволяет прогнозировать категорию устойчивости пород, что в свою очередь способствует заблаговременно определять параметры ведения горных работ.

В четвертой главе представлены основные результаты исследований по снижению разубоживания руды при отработке маломощных залежей и обоснована экономическая эффективность достигнутых результатов.

Диссертационная работа Мусина А.А. выполнена на высоком уровне, каждая глава носит законченный характер, а последующая является логическим продолжением предыдущей. Текстовая и графическая часть работы составлена в соответствии с существующими требованиями к диссертационным работам. Материалы диссертации представляет собой законченную научно-исследовательскую работу.

Степень обоснованности и достоверности научных результатов, выводов и заключения подтверждается результатами выполненными автором теоретическими и практическими исследованиями, научными публикациями в рецензируемых научных изданиях.

Диссертационная работа на тему «Геомеханическое обоснование параметров ведения горных работ для управления разубоживанием руды при отработке маломощных залежей» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (PhD), а уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа позволяет считать, что Мусин Айбек Абдукалыкович заслуживает присвоения степени доктора философии PhD по специальности 6D070700 – «Горное дело».

Научный консультант:

**Доктор PhD, асс. профессор кафедры
«РМПИ» НАО «Карагандинский
технический университет имени
Абылкаса Сагинова»**



Имашев А.Ж.

**ЗАВЕРЯЮ
Директор ДАР**