

ОТЗЫВ

официального рецензента

на диссертационную работу Шампиковой Асель Хаиржановны на тему "Обоснование ресурсосберегающей технологии отработки сложноструктурных рудных блоков на карьерах", представленной на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D070700 - "Горное дело"

1. Актуальность темы исследования. Важной составляющей эффективного использования месторождений является повышение полноты и качества выемки полезных ископаемых из недр. Наиболее эффективным этапом на карьерах является отделение горной массы, содержащей полезный компонент, от массива, ее последующее качественное дробление. Решение таких задач может базироваться на использовании закономерностей размещения полезных ископаемых в массиве и развале.

Знание геометрии размещения разнородных пород в развале взорванной горной массы позволит создать методику определения внутренней структуры развала пород при различных способах взрывания сложноструктурных блоков для оптимизации наименьших количественных и качественных показателей извлечения полезного ископаемого из недр - показателей потерь и разубоживания.

Представленная к защите диссертация Шампиковой А.Х. является актуальной и посвящена обоснованию ресурсосберегающих технологий отработки сложноструктурных блоков на карьерах. Поставленные цели и задачи решены и даны рекомендации по выбору ресурсосберегающих технологий отработки сложноструктурных блоков на карьерах, предопределяющих эффективную работу выемочно-погрузочного оборудования.

2. Степень обоснованности научных результатов и выводов, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа представляет собой целенаправленное законченное исследование, имеющее практическую ценность и содержащее новые результаты, достоверность которых не вызывает сомнений. Поставленные задачи, проведенные исследования и полученные научные результаты диссертации логически связаны и обоснованы. Сформулированные научные положения получены посредством экспериментальным исследований, геометрическим моделированием с использованием компьютерных программ.

Достоверность и эффективность полученных результатов доказана применением методики прогнозирования размещения разнородных пород различной конфигурации и размеров в развале взорванной горной массы и подтверждена актом опытно-промышленной проверки результатов диссертационной работы на АО «Жайремский ГОК» и актом внедрения в учебный процесс Горно-металлургического института КазНУТУ им.К.И.Сатпаева (сейчас-Сатпаев университет).

3. Степень новизны научных результатов, приведенных в диссертации.

В диссертационной работе впервые предложены понятия «координатная сетка взрываемого блока», «координатная сетка взорванного блока», которые служат инструментом для определения положения различных элементов взрываемого блока в массиве пород и развале взорванной горной массы и являются новыми во взрывном и горном деле.

Автором работы установлены и экспериментально доказаны закономерности изменения коэффициентов разрыхления пород в соответствующих горизонтальных и наклонных слоях взорванного блока при различных способах взрывания, разработана методика определения места расположения различных элементов уступа в развале при различных способах взрывания с использованием координатных сеток.

На основе установленных закономерностей размещения разнородных пород сложноструктурных блоков в развале качественно обоснованы рекомендации по выбору ресурсосберегающих технологии отработки сложноструктурных блоков на карьерах, предопределяющих эффективную работу выемочно-погрузочного оборудования.

Таким образом, результаты свидетельствуют о том, что диссертация выполнена на высоком научно-техническом уровне.

4. Практическая значимость результатов работы.

Практическая значимость результатов диссертационной работы подтверждена результатами опытно-промышленного тестирования разработок в условиях отработки сложноструктурных блоков Жайремского ГОКа, что позволило прогнозировать уровень потерь и разубоживания руды и на этой основе предложить наивыгоднейшие схемы отработки сложных блоков. Экономический эффект от использования новых технологий отработки сложноструктурных блоков месторождения Ушкатын-III Жайремского ГОКа составил 15,2 млн. тенге.

5. Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений. По основным результатам выполненных исследований и разработок опубликовано 8 печатных работ, из них: одна – в журнале, индексируемом базой данных Scopus, 3 – в журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, 1 – в журнале, рекомендованном Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 4 – в материалах международных научно-практических конференций, проходивших в Алматы, Бишкеке (Кыргызская Республика) и Мюнхене (Германия).

6. По диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. В разделе 3 диссертации два подраздела посвящены разработке методик определения размещения сложноструктурных блоков первого и второго типа в развале взорванных пород. С целью визуализации и более легкого восприятия последовательности этапов методик было бы целесообразно разработать схему (алгоритм)

определения размещения сложноструктурных блоков в развале взорванных пород и представить в диссертации.

2. В работе имеются некоторые опечатки, грамматические ошибки.

Следует отметить, что указанные недостатки не снижают высокого качества исследования, они не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Результаты, полученные автором, довольно оригинальны, обладают научной новизной и практической значимостью, демонстрируют вклад автора, характеризуя вполне сложившегося исследователя, умеющего самостоятельно ставить и решать сложные задачи.

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

Диссертационная работа Шампиковой Асель Хаиржановны на тему: «Обоснование ресурсосберегающей технологии отработки сложноструктурных рудных блоков на карьерах», представленная на соискание степени доктора PhD по специальности 6D070700 – «Горное дело», соответствует требованиям «Правил присуждения ученых степеней» по актуальности, научной новизне, практической важности результатов, по объему выполненных исследований и выполнена на высоком научном уровне.

В целом работа 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, доцент

ученый секретарь

Филиала РГП «НЦ КПМС РК»

«Институт горного дела

им. Д. А. Кунаева



Бояндинова А.А.