

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Плотникова Андрея Юрьевича на тему:  
«Разработка технологии взрывного рыхления скальных пород с  
минимальным перемешиванием горной массы», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная  
аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Диссертационная работа Плотникова А.Ю. посвящена выбору и обоснованию параметров взрывного рыхления, позволяющих до минимума снизить примешивание пустой породы к рудной массе, что в условиях разработки рудных месторождений сложного строения приводит к снижению конструктивного разубоживания, потерю полезного ископаемого на 22% и удельного расхода ВВ на 20%.

Основная идея работы заключается в разработке схем многорядного короткозамедленного взрыва в рудосодержащих блоках, способствующих образованию дополнительных поверхностей обнажения, что в сочетании с увеличенными интервалами замедления позволяет радикально повысить качество дробления горной массы, снизить разубоживание рудной массы, а в итоге значительно улучшить технико-экономические показатели. Естественно в работе решается актуальная задача.

Научная новизна работы заключается в разработке схем управления массовым взрывом, базирующихся на увеличении интервалов замедления, что значительно улучшает качество дробления и параметры раз渲а взорванной горной массы за счет создания экранирующей поверхности, а также в определении определенных соотношений интервалов замедлений во врубовых и отбойных рядах, способствующих созданию крутых устойчивых бортов карьера.

Практическая значимость результатов исследований заключается в разработке и внедрении схем взрыва в врубовом ряду в тыльной части отрабатываемого блока и замедлением 400x200 мс, что значительно снизило величину смещения контактов «руда – пустая порода», а развал горной массы не выходит за пределы взываемого блока. При этом сохраняются первичные контакты «руда-порода» со смещением 0,8 - 1,3 м при коэффициенте разрыхления 1,4 - 1,48, что позволило осуществлять раздельную выемку руд с минимальным примешиванием пустых пород.

К недостаткам работы следует отнести следующее. На стр. 19 автореферата (последний абзац) трудно уловить смысл фразы «**Четвертая глава** посвящена увеличению использования энергии взрыва на дробление за счет использования за счет экранирования волн напряжения ранее взорванной горной массы при увеличении интервалов замедления сверх 100мс».

В целом, по степени актуальности решаемой проблемы, научной новизне и практической значимости, уровню апробации и полноте изложения полученных результатов в публикациях автора, диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор – Плотников А.Ю. – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по заявленной специальности.

Докт. техн. наук, профессор департамента  
Мониторинга и комплексного освоения георесурсов  
Политехнического института (Школы) ФГАОУ ВО ДВФУ  
690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10  
Контактные телефоны: 8(423)265-24-29, 8(423)243-34-72

E-mail: lvp-2012@mail.ru

Лушпей В.П.

Я, Лушпей Валерий Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.478.01, и их дальнейшую обработку.

Лушпей В.П.



Подпись  
B.P. Lushpaei

Составляю. Начальник отдела

своего делопроизводства

2013 г.

2013 г.

2013 г.

2013 г.