

## ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу Костюниной Ольги Александровны «Обоснование эффективных параметров и технологии взрывного рыхления горных пород на ограниченных рабочих площадках», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Диссертационная работа О. А. Костюниной посвящена обоснованию эффективных параметров и технологии взрывного рыхления горных пород на ограниченных рабочих площадках, обеспечивающих минимальный разлет кусков взорванной породы. Актуальность диссертационного исследования вызвана переходом предприятий горной промышленности от группового взрывания скважинных зарядов системами «детонирующий шнур + пиротехнические реле» к принципу «один заряд – одно замедление» в связи с применением волноводных и электронных систем инициирования, которые значительно расширили возможности выбора схемы взрывания и величины интервалов замедления. Действующие рекомендации по применению защитных укрытий не учитывают влияние интервалов замедления между взрывами отдельных скважинных зарядов на разлет кусков породы.

В процессе обучения в аспирантуре и работы в ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» О. А. Костюнина выполнила значительный объем теоретических и экспериментальных исследований по разработке методов расчета газопроницаемого укрытия из упругих элементов при поскважинном взрывании зарядов. Это позволило ей установить взаимосвязи между увеличением интервалов замедления и снижением величины ударных импульсов на элементы укрытия, вызванным повышением интенсивности предразрушения массива горных пород.

Соискатель проявила настойчивость, целеустремлённость, способность самостоятельно ставить и решать задачи научных исследований. Особо следует подчеркнуть ее способность улавливать тенденции в развитии взрывного рыхления пород и оценивать возможность применения нового направления по увеличению интервалов замедления при совершенствовании укрытий мест взрыва.

В ходе проведения исследований принимала участие в разработке методик проведения экспериментов и верно определила подход, который заключался в нахождении верхней границы диапазона, до которой целесообразно увеличивать интервалы замедления, чтобы получить ощутимый эффект.

