

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Камянского Виктора Николаевича «Повышение эффективности скважинной отбойки на карьерах при разновременном взрывании скважинных зарядов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

В структуре промышленной добычи ресурсов значимое место занимают взрывные технологии, среди которых очень широкое распространение получили технологии, связанные с использованием короткозамедленного взрывания (КЗВ) с использованием как неэлектрических (НЭСИ), так и электронных систем инициирования (ЭСИ). Использование НЭСИ позволяет осуществлять раздельное поскважинное короткозамедленное взрывание зарядов взрывчатых веществ при производстве массовых взрывов и любые схемы взрывания.

Однако, несмотря на наличие достаточно большого объема теоретических и экспериментальных исследований, до сих пор требуется более глубокое изучение механизма разрушения г.п. при взаимодействии зарядов.

В связи с целевым направлением диссертации Камянского В.Н. по разработке научно обоснованных положений и практических способов поскважинного инициирования зарядов в схемах КЗВ в совокупности с углубленным изучением взаимного влияния скважинных зарядов друг на друга работа посвящена весьма актуальной научной и технологической задаче.

Идея работы состоит в том, что при взрыве учитывается взаимодействие полей напряжений, возникающих при взрыве и динамике развития зон разрушения между смежными скважинными зарядами при использовании технологии поскважинного взрывания.

В связи с целевым направлением диссертации Камянского В.Н. по обоснованию оптимального интервала замедления и схем взрывания при разновременном инициировании скважин в ряду выносимые диссертантом на защиту научные положения отвечают цели и основной идее работы.

Важным аспектом новизны приведенных автором исследований явилась впервые полученные автором на основе численного моделирования в трехмерной упругопластической постановке особенности разрушения массива горных пород системой скважинных зарядов при различных интервалах замедления между ними с обоснованием их оптимальных значений на основе учета взаимодействия полей напряжений и динамики развития зон разрушения между отдельно взрывающимися скважинными зарядами. Кроме этого, соискатель ученой степени кандидата технических наук Камянский В.Н. разработал теоретическое обоснование применения технологии поскважинного взрывания зарядов ВВ.

Научные положения, представленные в диссертации, использовались при ведении взрывных работ на руднике «Железный» АО «Ковдорский ГОК» когда перешли от поперечных схем взрывания к диагональным с ориентировкой отбиваемого слоя относительно проектного контура отбойки под углом $105-120^{\circ}$. Предложен также вариант снижения сейсмического действия взрыва путем разбивки сдвоенного уступа на подступы.

Результаты, полученные при выполнении диссертационной работы, послужили основой для разработки рекомендаций по повышению интенсивности дробления горной массы и снижению сейсмозрывного воздействия на массив за проектным контуром отбойки.

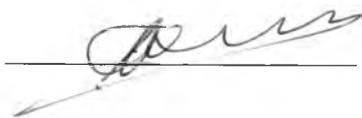
В качестве замечаний по автореферату следует указать на:

1. Недостаточное количество опытных взрывов применительно к другим рудникам и карьерам.

В целом диссертация является законченной научно-исследовательской и квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научно-технической проблемы, имеющей научную значимость и практическую ценность. Автореферат диссертации соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Камянский Виктор Николаевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доктор технических наук, профессор кафедры горного дела ФГБОУ ВО "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе" (МГРИ), специальность 25.00.14 «Технология и техника геологоразведочных работ», Иляхин Сергей Васильевич.

Согласен на обработку персональных данных.


С.В. Иляхин

Почтовый адрес: 117997 Москва ул. Миклухо-Маклая д.23, тел.
+7 (495) 433-64-11, e-mail: office@mgr-rggru.ru

Подпись руки *С. В. Иляхина*
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник отдела по работе с персоналом
Иляхин С. В.
17.02.2010

