

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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»

Качественная взрывная подготовка горных пород определяет эффективность всех последующих процессов добычи и переработки полезных ископаемых на карьерах. Широкое и интенсивное внедрение новой технологии взрывных работ с использованием неэлектрических и электронных систем инициирования на отечественных горнодобывающих предприятиях необходимо проводить на основании глубоко изучения механизма разрушения породы при взаимодействии зарядов.

Тема работы, связанная с обоснованием оптимального интервала замедления и схем взрывания при поскважинном инициировании зарядов в схемах КЗВ, а также параметров контурного взрывания в совокупности с углубленным изучением взаимного влияния скважинных зарядов друг на друга и на окружающий массив при взрыве является весьма актуальной научной и технологической задачей.

Практическая значимость работы состоит в определении оптимального интервала замедления при отбойке массива между смежными зарядами в диагонали с ориентировкой отбиваемого слоя относительно проектного контура отбойки под углом 105-120 градусов, обосновано снижение сейсмического действия взрыва отрезной щели путем разбивки сдвоенного уступа на подступы.

Достоверность результатов подтверждена применением передовых средств численного моделирования, достаточным объемом проведенных вычислительных экспериментов, использованием современной измерительной аппаратуры при проведении сейсмомомеров, удовлетворительной сходимостью результатов моделирования полученным на практике результатам..

Серьезным недостатком взрывных работ является неоднородность размера кусков породы. И здесь, судя по рисунку 4 автореферата, самым однородным, с минимальным количеством негабаритных кусков, будет вариант мгновенного взрывания всех скважин блока. Поэтому требуется пояснить, по каким параметрам автором оценивалось качество взрыва, и на основании каких показателей сделан вывод о том, что максимальные разрушения массива происходят при задержке взрывания между скважинами в 15 мс.

В целом работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Камянский Виктор Николаевич, достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Заведующий кафедрой
«Открытые горные работы»
д-р техн. наук, профессор

Доцент кафедры «Открытые горные работы»
канд. техн. наук

Делопроизводитель общего отдела



**Косолапов Александр
Иннокентьевич**

**Черепанов Евгений
Викторович**

**Ольга Ионасовна
Версяцкайте**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»

Адрес: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79

Телефон/факс общего отдела: +7 (391) 244-86-25

Электронная почта общего отдела: office@sfu-kras.ru

Телефон кафедры ОГР: +7 (391) 206-37-38

Электронная почта Косолапова А.И.: kosolapov1953@mail.ru

Электронная почта Черепанова Е.В.: cherepanov7777@mail.ru