

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Камянского Виктора Николаевича**

«Повышение эффективности скважинной отбойки на карьерах при одновременном 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»

Диссертационная работа посвящена решению актуальной научной задачи, связанной с повышением эффективности скважинной отбойки на карьерах на основе управления дробящим и сейсмическим действием взрыва для достижения высокой интенсивности дробления горных пород.

На основе численного моделирования взрыва в упругопластической среде в объемной постановке выявлены особенности разрушения массива горных пород системой скважинных зарядов при параллельном их расположении и обоснованы оптимальные условия их взрывания на основе учета взаимодействия полей напряжений и динамики развития зон разрушения между смежными скважинными зарядами при применении технологии поскважинного взрывания зарядов ВВ, что позволило для открытых работ обосновать последовательность взрывания скважин и оптимальные интервалы замедлений между скважинами и рядами скважин с целью получения необходимого качества подготовки горной массы и снижения сейсмического действия взрыва.

На основании обобщения полученных результатов показано, что при одновременном взрывании скважинных зарядов повышение интенсивности дробления осуществляется за счет выбора интервала замедления между смежными зарядами в отбиваемом слое равным 15 мс. В качестве способов снижения сейсмического эффекта взрыва автор рекомендует переход на диагональные схемы взрывания и поэтапную отработку спаренных уступов с одновременным снижением глубины отрезной щели.

Представленные в работе выводы и рекомендации достоверны, обладают новизной и подтверждены результатами аналитических исследований, обобщением опыта ведения взрывных работ в карьере «Железный», и самое значимое, натурными измерениями при взрыве реальных промышленных блоков.

Результаты диссертационной работы доложены на международных конференциях и опубликованы.

В качестве замечания следует отметить, что из автореферата не ясно при какой высоте уступа применима предлагаемая схема разбивки на подуступы и как определяется минимальная берма при разбивке спаренных уступов.

Указанные замечания не снижают значимости полученных в ходе проведения исследований научных и практических результатов, а также общей положительной оценки всей работы.

Диссертация представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему. Работа удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее 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 наук о Земле
и геотехнологий ФГБОУ ВО «Петрозаводский
государственный университет»,
доктор технических наук Аминов Владимир
Нигматович,
185035, Республика Карелия, г. Петрозаводск,
Проспект Ленина, д. 33, тел (8142)-711001,
e-mail: rectorat@petrsu.ru,
На обработку персональных данных согласен.
06.03.2019 г.

Подпись Аминова В.М. заверено
специально
06.03.2019
Канц. СвХашаева

