

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галимьянова Алексея Алмазовича
«ОБОСНОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ
В УСЛОВИЯХ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КРИОЛИТОЗОНЫ»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.8.6. «Геомеханика, разрушение горных пород,
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Жизнеспособность России в значительной степени определяется состоянием социально-экономического развития отдельных территорий, а в восточных регионах важную роль играет производственно-ресурсный потенциал угольной отрасли, освоение которого сопровождается рядом сдерживающих факторов. К их числу относятся сложные природно-климатические и горно-геологические условия, малая освоенность и отдаленность территорий, а также недостаточный уровень транспортной и социальной инфраструктуры и инновационных решений для развития предприятий. В этих условиях, несмотря на внедрение современных технологий производства и использование оборудования большой единичной мощности, эффективность разработки месторождений во многом зависит от умения рационально адаптировать параметры открытой геотехнологии под усложняющиеся горнотехнические и рыночные условия.

Сложноструктурные угольные месторождения Дальнего Востока, разрабатываемые в условиях криолитозоны и многолетней мерзлоты, характеризуются наклонным залеганием пластов, высокой крепостью пород и развитием мерзлотных процессов, что существенно осложняет ведение горных работ и повышает требовательность к качеству буровзрывных и выемочно-погрузочных процессов. В этих условиях стремление к увеличению единичного объема массового взрыва, с тем чтобы повысить производительность оборудования и снизить удельные затраты, наталкивается на ограничения, связанные с нестабильностью объема зарядной полости взрывных скважин, локальными нарушениями проектной сетки и конструкции зарядов, а также повышенным риском негативных поражающих факторов взрыва.

Указанные особенности определяют постановку проблемы, связанной с необходимостью обоснования инновационных технологий буровзрывных работ, обеспечивающих повышение безопасности и эффективности открытой разработки сложноструктурных угольных месторождений Дальнего Востока в условиях криолитозоны. Такой подход должен быть направлен на стабилизацию объема зарядной полости взрывных скважин, более рациональное увеличение единичного объема взрывного блока, оптимизацию параметров рабочей зоны и применение современных взрывчатых веществ, позволяющих снизить удельные затраты, уменьшить простои оборудования и повысить общую эффективность работы горнодобывающих предприятий, что имеет важное значение для устойчивого социально-экономического развития региона и реализации стратегии освоения его крупных угольных ресурсов.

Представленная к защите диссертационная работа посвящена решению крупной научной проблемы по разработке инновационных технологий взрывного разрушения массива горных пород для повышения эффективности и безопасности освоения угольных месторождений криолитозоны за счет реализации принципа сохранения проектных параметров буровзрывных работ, имеющей важное значение для развития горнопромышленного комплекса Дальневосточного региона.

Данные исследования несут значительный научный и практический вклад в развитие открытой геотехнологии. Защищаемые положения, которые автор вынес на защиту, сформулированы лаконично и полностью соответствуют поставленной цели и сформулированным задачам.

Замечания по работе:

1. Из автореферата не ясно как соотносятся между собой предложенная конструкция скважинного заряда (рис.8, стр. 15) и разработанный камуфлетно-скважинный метод (стр. 17-18), для которого приводится иная конструкция заряда (рис. 11)? Необходимо уточнить их взаимосвязь.

