

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галимьянова Алексея Алмазовича на тему:
«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»

Буровзрывные работы - один из основных и весьма затратных процессов открытых горных работ, в условиях преобладания скальных и полускальных горных пород. Что обуславливает постоянное совершенствование технологий взрывного разрушения, основные сложности при этом связаны с неоднородностью массива горных пород, особенно в зоне мерзлых пород.

Актуальность проводимого исследования определяется необходимостью решения научной проблемы: обоснования инновационных технологий буровзрывных работ (БВР), направленных на существенное повышение безопасности и эффективности открытой разработки сложноструктурных угольных месторождений Дальнего Востока, эксплуатируемых в условиях криолитозоны, за счет стабилизации объема зарядных полостей взрывных скважин при увеличении единичного объема взрывного блока.

Научная значимость работы заключается в разработке научно-технических основ и технологий обеспечения устойчивости параметров БВР, соответствующих условиям криолитозоны. Эти основы и технологии базируются на установленных закономерностях изменения объема зарядных полостей и зависимостях между способами формирования скважинных зарядов и затратами на взрывную подготовку к выемке массива мерзлых горных пород.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что оно предлагает угольным разрезам Дальнего Востока, сталкивающимся с вызовами при разработке мерзлых осадочных пород, готовые к внедрению решения. Эти решения, основанные на эффективности использования взрывных скважин, позволят значительно повысить производительность и снизить риски при проведении буровзрывных работ.

Достоверность полученных научных результатов, выводов и рекомендаций подтверждается обширной экспериментальной базой, высокой точностью натуральных измерений, выполненных современным оборудованием, а также их соответствием основополагающим принципам теории взрывной подготовки к выемке массива горных пород. Дополнительным подтверждением служит хорошая корреляция экспериментальных данных с производственными показателями угольных разрезов Дальневосточного региона, работающих в условиях мерзлых горных пород.

В качестве недостатков автореферата следует отметить:

1. В автореферате отсутствуют графические или аналитические зависимости, отражающие связь между изменением проектного диаметра скважины и фактическим объемом образующихся взрывных полостей.
2. Схема инициирования скважинных зарядов представлена лишь в виде словесного описания без наглядной иллюстрации, что снижает однозначность восприятия предложенных технических решений.
3. На рис. 11 обозначение цифрой 8, по-видимому, является некорректным (указано неверно).
4. При описании камуфлетно-скважинного метода не раскрыт ключевой технологический аспект: не ясно, сохраняется ли колонка заряда в верхней части уступа после проведения камуфлетного взрыва в его нижней части.

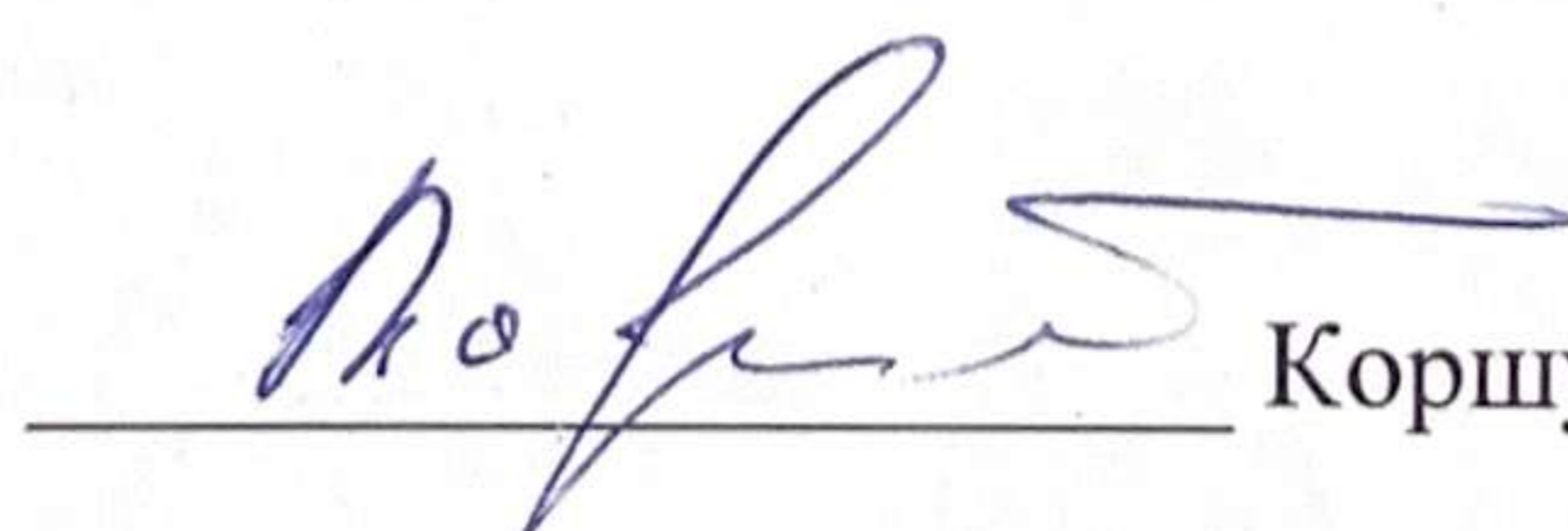
Вместе с тем диссертационное исследование на тему «Обоснование инновационных технологий буровзрывных работ в условиях угольных месторождений криолитозоны» является качественной самостоятельной работой. Диссертация полностью отвечает требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, установленным п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 (ред. 25.01.2024 г.), а ее содержание соответствует паспорту специальности 2.8.6. – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика». Ее автор, Галимьянов Алексей Алмазович, заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры Безопасности производств
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

"Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II",

доктор технических наук по специальности

05.15.02 - Подземная разработка месторождений полезных ископаемых


Коршунов Геннадий Иванович

Почтовый адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия
д.2 Сайт: sptmi.ru. E-mail: Korshunov_GI@pers.sptmi.ru, тел. +7 (812) 328-8623

