

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Русских Александра Петровича на тему: «ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЗРЫВНОГО РАЗРУШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СНИЖЕНИЕ ПЕРЕИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ГОРНОЙ МАССЫ (НА ПРИМЕРЕ БАЖЕНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Актуальность темы исследования не вызывает сомнения, так как с ростом глубины карьеров изменяются физико-механические свойства горных пород, увеличивается их крепость и обводненность, что предъявляет высокие требования к технологии разрушения массивов взрывным способом, который является одним из наиболее дорогостоящих технологических процессов.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждаются достаточным объемом натурных наблюдений, анализом теории и практики, а также положительными результатами апробации разработанных методик, рекомендаций в производственных условиях и подтверждается сходимостью теоретических выводов и практических рекомендаций.

Аргументированность первого научного положения по определению изменения предела прочности пород на сжатие от величины отскока бойка молотка Шмидта доказывается получением зависимостей, характеризующих расчетную взаимосвязь предела прочности пород на сжатие и размеров ЛНС.

Доказательства второго научного положения основаны на проведении серии экспериментов по управлению энергией взрывного разрушения горных пород зарядами ЭВВ, основанных на добавлении ингибиторов из хризотилового волокна, а также введении хлорида натрия в раствор окислителя матрицы порэмита взамен части аммиачной селитры по определению границы зоны неупругих деформаций.

Надежность третьего научного положения основана на разработанной методике оперативного определения плотности ЭВВ и высоты колонки скважинных зарядов.

Представленная работа прошла апробацию на: XIII-XVI Международных научно-технических конференциях «Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: Чтения памяти В. Р. Кубачека», (Екатеринбург, 2015-19 гг.), научно-технических конференциях «Технология и безопасность взрывных работ» в рамках Уральского горнопромышленного форума, (Екатеринбург, 2012-2022 гг.), Уральском горнопромышленном съезде (Екатеринбург, 2011 г.), а также научных семинарах ИГД УрО РАН и технических совещаниях ПАО «Ураласбест».

Применение соискателем в диссертационном исследовании теоретических подходов и совокупность научных методов, позволили достичь сформулированной в вводной части цели и решить поставленные задачи.

Работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточно высоком научном уровне. Работа написана грамотно, стиль изложения доказательный. Диссертационная работа содержит достаточное количество ис-

ходных данных, имеет пояснения, рисунки, графики, примеры, подробные расчёты. По каждой главе и работе в целом имеются выводы. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Судя по содержанию автореферата все главы, подчинены логике решения основных задач исследования и обоснования научной новизны.

В целом, диссертационная работа **Русских Александра Петровича на тему «ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЗРЫВНОГО РАЗРУШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СНИЖЕНИЕ ПЕРЕИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ГОРНОЙ МАССЫ (НА ПРИМЕРЕ БАЖЕНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)»** отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

НАО «КазНITU им. К.И. Сатпаева»,
доктор технических наук,
профессор кафедры
«Маркшейдерское дело и геодезия»
Горно-металлургического института

Х.М. Касымканова

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» (НАО «КазНITU им. К.И. Сатпаева») 050043, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Сатпаева, 22, тел.: [+7 \(727\) 292 60 25](tel:+77272926025), e-mail: info@satbayev.university

Я, Касымканова Хайни-Камаль Михайловна, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись профессора кафедры «Маркшейдерское дело и геодезия», доктора технических наук, Касымкановой Хайни-Камаль Михайловны, заверяю:

К.т.н., профессор, директор Горно-металлургического института КазНITU им. К.И. Сатпаева

Рысбеков Канай Бахытович



22 мая 2024 год

Подпись	
Заверяю: Главный менеджер Горно-металлургического института им. О.А. Байконурова НАО «КазНITU им. К.И. Сатпаева»	
ФИО	22.05.2024
Подпись	Дата