

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романовой Екатерины Леонидовны

«ГЕОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ КРЕПИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕЛОВ В НАРУШЕННЫХ ЗОНАХ МАССИВОВ ГОРНЫХ ПОРОД»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Актуальность темы

Исследование затрагивает одну из центральных проблем шахтного строительства — обеспечение устойчивости вертикальных стволов в условиях тектонически осложнённого массива. На фоне активного освоения месторождений на больших глубинах и дефицита надёжных расчётных методик в условиях геологических нарушений представленная тема обладает высокой практической и научной актуальностью. Особую значимость придаёт работе систематизация факторов риска и стремление автора к интеграции результатов моделирования с инженерными расчётами по действующим нормативам.

Научная новизна

В работе сформулированы новые зависимости, характеризующие напряжения в крепи ствола при пересечении зон дробления различной мощности и угла наклона. Разработана и обоснована методика численного моделирования в объемной постановке, позволяющая учитывать пространственные параметры нарушений и неровностей на контуре крепи. Предложены эмпирические формулы и коэффициенты, адаптируемые под существующие нормативные расчёты.

Значимость результатов

Результаты работы уже нашли практическое применение в проектной документации компании АО «Гипроцветмет» и реализованы в виде программного модуля (регистрация Роспатентом). Это подчёркивает востребованность и внедряемость научных разработок. Предложенные подходы позволяют повысить точность прогноза зон концентрации напряжений, оптимизировать конструктивные решения по креплению и тем самым повысить безопасность горных работ.

Вопросы и замечания

Некоторым аспектам, таким как влияние трещиноватости вне зоны дробления или возможное комбинированное воздействие нескольких нарушений, уделено недостаточное внимание. Также перспективным было бы расширение анализа на нестабильные режимы нагружения (временные, динамические). Тем не менее, это не умаляет общей научной и практической ценности работы.

Соответствие требованиям

Автореферат и основные положения диссертации соответствуют профилю специальности 2.8.6. и отвечают критериям, предъявляемым к кандидатским

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-222 от 16.06.25
АУ УС

диссертациям, как по уровню теоретической проработки, так и по практической применимости.

Заключение:

Диссертация «Геомеханическое обоснование методики расчета напряженно-деформированного состояния крепи вертикальных стволов в нарушенных зонах массивов горных пород», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Романова Екатерина Леонидовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6.

Менеджер по инжинирингу службы управления проектом
Подольского месторождения ООО «Башкирская медь»,
кандидат технических наук



Чебаков Антон Валерьевич

Я, Чебаков Антон Валерьевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Сведения об организации

ООО "БАШКИРСКАЯ МЕДЬ"

Почтовый адрес: 453803, Республика Башкортостан, р-н Хайбуллинский, д. Петропавловский, ул. Юбилейная, д. 9/1

Официальный сайт в сети Интернет: <https://uglevodorody.ru/mining-company/bashkirskaya-med#about>

e-mail: kancel@bmr.ru

Телефон: +7 (347) 582-47-03