

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Басалаевой Полины Вячеславовны

«ГЕОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ВЫРАБОТОК В ТЕКТЕНИЧЕСКИ НАПРЯЖЕННОМ МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД СЛОЖНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная
теплофизика

Актуальность темы исследования. Тема диссертационного исследования П.В. Басалаевой обусловлена необходимостью обеспечения устойчивости горизонтальных горных выработок в тектонически напряженных массивах Хибинского массива, где увеличение глубины развития апатит-нефелиновых месторождений определяет степень удароопасности в связи с хрупким разрушением породы и влиянием геологического строения. Развитие горнодобывающих предприятий требует разработки методики прогнозирования геомеханических процессов в зонах пересечения даек с целью повышения геодинамической безопасности и снижения экономических затрат на поддержку выработок. Существующие подходы недостаточно достоверно позволяют учесть перераспределение напряжений при пересечении горными выработками даек, что определяет актуальность проведенного комплексного анализа.

Научная новизна. В работе предложен подход к оценке размера зоны хрупкого разрушения и зоны влияния горизонтальных горных выработок, расположенных в тектонически напряженном массиве сложного геологического строения, основанный на условии пластичности Кулона-Мора. Разработан алгоритм обоснования параметров численных моделей для прогноза геомеханических процессов в приконтурном массиве горизонтальных горных выработок, расположенном в зоне влияния даек. Установлена закономерность развития зон хрупкого разрушения в приконтурном массиве горизонтальной горной выработки, пересекающей дайки с различными геометрическими и механическими характеристиками, в тектонически напряженном массиве.

Практическая значимость. Предложенный подход к учету влияния даек на напряженно-деформированное состояние позволяет более точно прогнозировать зону влияния даек и размер зоны хрупкого разрушения в ней. Разработанные рекомендации по обеспечению устойчивости приконтурного массива горных выработок в зоне влияния дайки успешно внедрены в деятельность АО «Гипроцветмет», а также по результатам диссертационного исследования было

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-467 от 23.12.2025
АУ УС

получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Полученные результаты обладают высокой прикладной ценностью для геомеханического обоснования проектных решений

Вопросы и замечания. При описании моделирования необходимо более подробно остановиться на способах моделирования, качеству сетки и т.д. Данному вопросу не было уделено должного внимания.

Данное замечание не менее не снижает научной и практической значимости работы.

Соответствие требованиям. Автореферат и представленные в нем положения полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по научной специальности 2.8.6. Работа обладает теоретической проработанностью, практической применимостью, а также достоверностью результатов.

Заключение:

Диссертация *«Геомеханическое обоснование способов обеспечения устойчивости выработок в тектонически напряженном массиве горных пород сложного геологического строения»*, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, 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 от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – **Басалаева Полина Вячеславовна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6.

Генеральный директор
ООО «Симс Строй СПб», к.т.н.

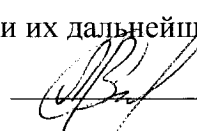


Стрелецкий
Александр Владимирович

Дата 23.12.2025 г.

ООО «Симс Строй СПб»
Почтовый адрес: 199178 г. Санкт-Петербург, В.О., 6-линия, дом 59, корп. 1, лит.Б, пом.13Н, оф. 213
e-mail: simsstroyspb@gmail.com
Тел. 8 (812) 3285279, 8 (950) 0398377

Я, Стрелецкий А. В., даю свое согласие на включение своих персональных данных в документ, связанный с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Стрелецкий А.В.