

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Креницына Романа Владимировича "Разработка методики оценки влияния тектонического нарушения на вторичное поле напряжений в приконтурном массиве горизонтальной выработки", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Разработка месторождений полезных ископаемых, особенно рудных, ведется зачастую в сложных горно-геологических и горно-технических условиях, отягощенных неоднородной блочно-иерархической структурой массива пород. В то же время в приконтурном массиве подземных выработок формируется техногенное напряженно-деформированное состояние, вторичное по отношению к первоначальному, обусловленному весом налегающей толщи пород и тектонической структурой месторождения. С глубиной горных работ, тектоническая составляющая полей первичного и вторичного полей напряжений значительно возрастает, и в упругих высокопрочных породах может привести к негативным последствиям в форме горных ударов. Очевидно, что сложная тектоническая структура месторождений существенно влияет, на устойчивость и ударобезопасность подземных горных выработок, особенно на больших глубинах.

Поэтому, диссертационные исследования, направленные на качественную и достоверную оценку влияния тектонических нарушений на напряженно-деформированное состояние приконтурного массива подземных выработок, несомненно являются актуальными и имеют практическую значимость.

Автором научно обоснована и разработана методика, позволяющая оценить влияние тектонического нарушения на вторичное поле напряжений в приконтурном массиве горных пород. Разработанная методика позволила установить закономерности распределения напряжений в приконтурном массиве горных пород при наличии тектонического нарушения с более слабым заполнителем и на различном удалении тектонического нарушения от контура выработки.

Основные результаты и выводы исследований апробированы в изданиях, рекомендованных ВАК, в количестве 6 публикаций, а также неоднократно докладывались на конференциях в период с 2008 по 2022 гг.

Замечание:

В пункте 3 Заключения автореферата указано, что минимальное расстояние от выработки, при котором влиянием тектонического нарушения можно пренебречь, составляет $1/3$ ее диаметра. В то же время, в пункте 4 Заключения, расчетным оптимальным расстоянием между выработкой и тектоническим нарушением является 2-3 м. Учитывая, что моделируемый диаметр выработки – 3 м, оптимальное расстояние в таком случае, согласно пункта 4 Заключения автореферата, составляет уже $2/3-1$ диаметр выработки. Как тогда будут выглядеть рекомендации для выработок другого диаметра, т.е. для меньшего или большего размеров, в метрических значениях?

Указанное замечание не снижает общей оценки научной и практической ценности исследований. Представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится новое решение актуальной научно-практической задачи – разработка методики оценки вторичного поля напряжений при прохождении горизонтальной выработки вблизи тектонического нарушения, позволяющей повысить безопасность ведения подземных горных работ

Работа Криницына Романа Владимировича отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доктор технических наук по специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная), профессор кафедры разработки месторождений полезных ископаемых, научный руководитель НИЛ «Геомеханики и физики горных пород» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет».

Даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку.

Павлов Александр Митрофанович

Кандидат технических наук по специальности 05.05.06 Горные машины, доцент кафедры разработки месторождений полезных ископаемых, технический руководитель НИЛ «Геомеханики и физики горных пород» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет».

Даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку.

Болотнев Александр Юрьевич

664074, г.Иркутск, ул.Лермонтова, д.83
телефон: +7 (3952) 40-52-16
e-mail: p10@istu.edu
abolotnev@mail.ru

