



Общество с ограниченной ответственностью  
«Гидрогеологии, инженерной геологии и  
геоэкологии»



ИНН 6671245120, КПП 668601001  
Юридический адрес: 620017 г. Екатеринбург, ул. Электриков, д. 9, оф. 74  
Почтовый адрес: 620000 г. Екатеринбург, ул. Ленина, д. 39, а/я № 23  
р/с 40702810938030000165; к/с 30101810100000000964  
Филиал «Екатеринбургский» АО «АЛЬФА-БАНК» г. Екатеринбург; БИК 046577964  
Телефон/факс: (343) 310-24-04 / +7(922) 20-21-788; e-mail: gingeo@mail.ru; www.gingeo.ru

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу

**Креницына Романа Владимировича**

**«Разработка методики оценки влияния тектонического нарушения на вторичном 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

Актуальность выбранной автором тематики исследований обусловлена проблемой обеспечения устойчивости подземных выработок, которая связана с высоким уровнем природных напряжений действующих в массиве пород, а также динамическим проявлением горного давления (стреляния, шелушения, а иногда и горные удары).

Поставленная цель работы позволила соискателю установить основные закономерности влияния тектонического нарушения на распределение напряжений в приконтурном массиве выработки, и разработать методику оценки влияния тектонического нарушения на вторичное поле напряжений в приконтурном массиве выработок как одного из факторов, определяющих устойчивость выработок. Научная новизна полученных результатов представлена в трёх защищаемых положениях.

Следует отметить, что на основании выполненного геомеханического моделирования, с учетом комплекса факторов (физико-механические свойства пород и заполнителя тектонических нарушений, соотношение главных нормальных напряжений, их ориентировки относительно тектонического нарушения и т.д.) , соискатель успешно решил поставленные задачи по предварительной оценке и выделению потенциально аварийных участков горизонтальных выработок, что в дальнейшем позволяет предусмотреть комплекс мер по предотвращению динамических явлений и обеспечивает безопасное ведение горных работ.

В качестве замечаний хотелось бы акцентировать внимание на двух вопросах. Первый из них связан с ограниченностью геомеханического моделирования по модулю деформации неизмененного массива (задавался равным 30 ГПа). В реальности деформационные характеристики неизмененного массива могут изменяться в широких пределах (от 2 до 100 ГПа).

Второй вопрос, возможно вызван, ограниченностью изложенной в автореферате информации, и касается замены реального трещиноватого массива в расчетах эквивалентной по свойствам изотропной средой. Согласно информации изложенной в автореферате моделирование проводилось для условий изотропной среды - неизмененного массива с постоянными деформационными характеристиками, в тоже время во второй главе приводиться целый информационный блок влиянию степени трещиноватости на свойства массива.

Отмеченные выше замечания не снижают ценность полученных результатов, а диссертация на тему «Разработка методики оценки влияния тектонического нарушения на вторичном поле напряжений в приконтурном массиве горизонтальной выработки» является законченной научно-квалификационной работой, и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013.

На основании вышеизложенного считаю, что автор работы - Криницын Роман Владимирович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Директор ООО «Гидрогеологии,  
инженерной геологии и геоэкологии»,  
доктор геолого-минералогических наук



Ирина Валерьевна Абатурова

Телефон: +7 (343) 310-24-04  
Адрес: 620017 г. Екатеринбург, ул.  
Электриков, д. 9, оф. 74  
E-mail: [gingeo@mail.ru](mailto:gingeo@mail.ru)  
Сайт: [www.gingeo.ru](http://www.gingeo.ru)

25.08.2022 г.

*Подпись Абатуровой И.В. удостоверено*

*И.О. начальника отдела кадров ООО «ГИНГЕО»  
Тервудин Тервудинна А.А.*

Я, Абатурова Ирина Валерьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

25.08.2022 г.

*И.В. - Абатурова И.В.*