

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Цаюкова Андрея Андреевича «Разработка методов математического моделирования процессов деформирования соляных междокамерных целиков» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 - геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Актуальность рассматриваемой работы определяется перспективностью использования экспериментальных и расчетных методов оценки устойчивости междокамерных целиков при подземной разработке соляных месторождений. Исследование изменений свойств вышележащей водозащитной толщи является неотъемлемой составляющей комплекса мер безопасности при ведении горных работ и имеет большое научное и практическое значение. Важно, что автор в своей работе провел грамотное сопоставление экспериментальных и теоретических результатов исследований. Это позволило разработать трёхмерную упруго-вязкопластическую модель деформирования соляных пород, базирующаяся на принятых критериях пластичности (критерий Кулона-Мора и объёмный критерий), совмещённых с вязкопластическим законом Перича. Убедительно выглядит модифицированный метод проекции напряжений, который позволяет адекватно отразить нарастание во времени деформаций междокамерных целиков, развитие зон разрушения вмещающих пород и может быть включён в методическую схему оценки и прогноза безопасных условий подработки водозащитной толщи.

Следует отметить высокий уровень и достаточное количество опубликованных по теме диссертации работ.

Однако реферат не лишен недостатков. На наш взгляд в автореферате недостаточно освещены вопросы, связанные с «жесткостью» оборудования, используемого при изучении процессов деформирования горных пород за пределом их прочности.

В целом по нашему мнению, диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК России, а соискатель присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 - геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Научный руководитель института федерального государственного бюджетного научного учреждения «Республиканский академический научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт горной геологии, геомеханики, геофизики и маркшейдерского дела» (ФГБНУ «РАНИМИ»)

д. техн. н., проф.

antsiferov_a@mail.ru адрес. г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация, ул. Челюскинцев, д. 291

Ведущий научный сотрудник федерального государственного бюджетного научного учреждения «Республиканский академический научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт горной геологии, геомеханики, геофизики и маркшейдерского дела» (ФГБНУ «РАНИМИ»)

канд. техн. н., ст. науч. сотр.

hodyrev_ed@mail.ru адрес. г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Российская Федерация, ул. Челюскинцев, д. 291

Подписи А.В. Анциферова, Е. Д. Ходырева заверяю:

Подпись *А.В. Анциферов Андрей Вадимович*
подтверждаю
полн. дир. *Оксана Стасюк И.В.*
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Подпись *Е.Д. Ходырев Евгений Дмитриевич*
подтверждаю
полн. дир. *Оксана Стасюк И.В.*
(должность, подпись, Ф.И.О.)

10.09.2025