

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Селихова Александра Александровича на тему «Геомеханическое обоснование модели деформирования закладочного массива из отходов соляной промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

В работе исследуются вопросы выбора и обоснования математической модели деформирования и разрушения закладочных пород с целью адекватного прогноза напряженно-деформированного состояния в междукамерных целиках соляных массивов. Учитывая пластические свойства соляных пород, а также статистику формирования провалов дневной поверхности над соляными шахтами, актуальность работы сомнения не вызывает.

Проведена серия лабораторных экспериментов по изучению упругопластических свойств закладочного материала, представленного раздробленными соляными породами.

Показано, что пластическое поведение закладочного материала описывается нелинейной поверхностью нагружения с неассоциированным законом течения. Установлен логарифмический закон снижения угла внутреннего трения при росте среднего давления. Получены оценки влияния процентного содержания цементирующего материала в закладочных породах и степени заполнения камеры на прочностные характеристики.

По автореферату имеются некоторые замечания:

1. В эмпирической формуле (1) для зависимости угла внутреннего трения от среднего давления не сказано в каких единицах вычисляется угол (в радианах или в градусах).
2. В автореферате используется скалярная величина q «девиаторное напряжение». Известно, что девиатор тензора напряжений представляет собой тензорную величину. Необходимо дать пояснение, является ли q вторым инвариантом девиатора тензора напряжений, корнем квадратным из него или каким-либо другим параметром.

Сделанные замечания не снижают общее положительное впечатление о работе.

По диссертации опубликовано 5 работ, 4 из которых в журналах из Перечня ВАК и международных баз данных.

Судя по автореферату, диссертационная работа Селихова А.А. на тему «Геомеханическое обоснование модели деформирования закладочного массива из отходов соляной промышленности» является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

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

Заместитель директора по научной работе ИГД СО РАН,
главный научный сотрудник лаборатории механики
деформируемого твердого тела и сыпучих сред ИГД СО РАН,
доктор физ.-мат. наук (01.02.04), с.н.с.

Лавриков Сергей Владимирович

Дата: «08» апреля 2026г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела им. Н.А.Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук
адрес: 630091, Новосибирск, Красный проспект, 54; сайт: misd.ru; телефон: 383 207 30-30
email: lvk64@mail.ru

Подпись Лаврикова С.В. заверяю:
Ученый секретарь ИГД СО РАН,
к.т.н. **ОТЗЫВ**



К.А. Коваленко

ВХ. № 9-66 от 17.04.26
АУ УС