

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедевой Олеси Олеговны «Прогноз деформационных процессов междушахтных целиков калийного месторождения на основе комплекса натуральных исследований», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Автор в соответствии с обозначенной темой работы четко выделил предмет исследования, а именно изучение степени влияния геологических и техногенных особенностей разработки Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей на развитие деформационных процессов в массиве пород и дневной поверхности, что безусловно свидетельствует об актуальности рассматриваемой проблемы.

Использование диссертантом комплексного подхода в разработке геолого-геомеханической модели месторождения бесспорно расширяет существующие знания в области геомеханики для достижения более корректных и достоверных результатов исследований, обеспечивающих надежный выбор и обоснование способов и технологий отработки месторождений минерального сырья.

Вызывает положительное впечатление владение автором ряда методов исследований от лабораторных и натуральных до математического моделирования, требующих широкого кругозора. Поэтому достоверность полученных Лебедевой Олесей Олеговной результатов исследований можно интерпретировать как «вполне объективные».

В значимости работы большое внимание, на наш взгляд, заслуживает разработанный диссертантом алгоритм определения изменения физико-механических свойств в массиве пород водозащитной толщи, основанный на комплексных геологических, геофизических и геомеханических данных.

Тем не менее, по работе имеется ряд замечаний.

1. Цель и идея работы сформулированы с позиции «обхватить всё и сразу», что создает определенные трудности в раскрытии «главного».
2. Требуется пояснения, почему при разработанной 3-х мерной геолого-геомеханической модели для математического моделирования используется плоская задача. И почему исходное природное поле нетронутого массива определялось расчетом, а не принималось на основе данных натуральных измерений (в названии диссертации имеется отсылка на натурные исследования), т.е. соискатель реконструировал исходное состояние? Тогда какие краевые условия задавались на границах расчетной области?
3. Рис. 5 и 6 – о междушахтных целиках, как о горнотехнических объектах, можно вести речь только в том случае, когда данные объекты ограничены искусственными обнажениями (выработками, очистными камерами). На рисунках этого нет.

Выделенные замечания относятся к классу требующих комментариев и не влияют на научную и практическую значимость полученных результатов исследований, оцениваемых только положительно.

Диссертация "Прогноз деформационных процессов междушахтных целиков калийного месторождения на основе комплекса натуральных исследований", представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального

ОТЗЫВ

1

ВХ. № 9-92 от 30.06.24  
ЛУ УС

государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор – Лебедева Олеся Олеговна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Неверов Александр Алексеевич, доктор технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная), в.н.с., лаб. подземной разработки рудных месторождений ИГД СО РАН, 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 54, тел. +7 (383) 205–30–30, доб. 129, E-mail: nnn\_aa@mail.ru, тел. 89232200279, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (ИГД СО РАН).

А.А. Неверов  
16.05.2024 г.

Я, Неверов Александр Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

А.А. Неверов  
16.05.2024 г.

Неверов Сергей Алексеевич, доктор технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная), в.н.с., зав. лаб. подземной разработки рудных месторождений ИГД СО РАН, 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 54, тел. +7 (383) 205–30–30, доб. 125, E-mail: nsa\_nsk@mail.ru, тел. 89232241579, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (ИГД СО РАН).

С.А. Неверов  
16.05.2024 г.

Я, Неверов Сергей Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

С.А. Неверов  
16.05.2024 г.

Подписи А.А. Неверова и С.А. Неверова заверяю,  
Ученый секретарь ИГД СО РАН, к.т.н.

