

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акматова Дастана Женишбековича  
«Оценка устойчивости породного массива на основе разработки трехмерной геомеханической модели при захоронении радиоактивных отходов»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Диссертационная работа Д.Ж. Акматова посвящена актуальной методической задаче создания трехмерной геомеханической модели напряженно-деформированного состояния с целью достоверной оценки устойчивости горного массива.

Соискателем выполнен детальный анализ опыта международного строительства подземных исследовательских лабораторий. Кроме того, изучены современные методы трехмерного моделирования массивов, основанные на механике дискретной среды. На основе полученной информации сформулированы цели и задачи диссертационного исследования. В работе рассмотрены основы теории прочности, при этом особое внимание уделено формированию разломных зон. Представлена модернизированная классификация методов оценки устойчивости геологической среды при захоронении радиоактивных отходов. На основе геофизических, геологических и геодезических данных Д.Ж. Акматов разработал структурно-тектоническую модель участка «Енисейский». Модель включает литологическую структуру, систему разрывных нарушений, зоны с повышенной трещиноватостью и дроблением, а также области динамического воздействия крупных тектонических разломов. В ходе исследования автор провел расчетное вариационное моделирование, которое охватывает четыре сценария развития событий, а также выполнил комплексный анализ полученных моделей.

По теме диссертации опубликовано 8 статей, из которых 3 - в научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 5 - в изданиях, индексируемых в наукометрической базе Scopus.

Замечание: из текста автореферата не понятно, что автор понимает под «зонами с низкими уровнями опасности», по каким критериям они определены (стр. 19 автореферата).

Замечание не снижает общую положительную оценку представленной работы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основе выполненных автором теоретических и



экспериментальных исследований проведена оценка устойчивости породного массива с использованием трехмерной геомеханической модели участка «Енисейский» Нижне-Канского массива, что имеет важное значение для развития геомеханики скальных массивов и обеспечения геологической безопасности при подземной изоляции высокоактивных радиоактивных отходов.

Диссертация соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС», а ее автор, Акматов Дастан Женишбекович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Доцент кафедры недропользования и нефтегазового дела инженерной академии РУДН,  
кандидат технических наук, доцент,  
e-mail: [esina-en@rudn.ru](mailto:esina-en@rudn.ru)

Есина  
Екатерина  
Николаевна

15.05.2024

Есина Екатерина Николаевна согласна на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Е.Н. Есиной удостоверяю.

Заместитель председателя ученого совета  
инженерной академии РУДН,  
доктор технических наук, доцент



С.А. Купреев

М.П.

117198, ул. Миклухо-Маклая, д.6,  
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы  
народов имени Патриса Лумумбы»,  
Инженерная академия  
тел. (495) 955-09-63