

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Дмитриева Сергея Владимировича**
«Развитие методики оценки напряженно-деформированного состояния
массива горных пород с учетом контактных характеристик
структурных неоднородностей», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6.
Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика
и горная теплофизика

Автореферат представляет собой научную работу, посвященную актуальной теме в области геомеханики, связанной с изучением напряженно-деформированного состояния (НДС) массивов горных пород. Проблематика, освещаемая в работе, имеет важное значение как для теоретического понимания механики горных пород, так и для прикладных задач в горнодобывающей промышленности, строительстве подземных сооружений и разработке полезных ископаемых.

Из достоинств работы можно выделить:

Исследование массива горных пород с структурными нарушениями и их контактных характеристик является важным шагом в развитии современных методов решения задач геомеханики, это особенно важно для оценки и прогноза напряженно-деформированного состояния массива горных пород.

Автором предложен метод учета контактных характеристик структурных нарушений, что расширяет возможности моделирования напряженно-деформированного в массивах горных пород. Автор демонстрирует глубокое понимание предметной области и способность находить новые подходы к решению сложных задач.

Результаты работы могут найти применение в оптимизации проектных решений, а также в повышении безопасности эксплуатации объектов, расположенных в массивах горных пород.

В автореферате подробно освещены основные положения работы, изложены цели, задачи, методы и ключевые результаты исследования. Обоснование актуальности темы подкреплено анализом современных исследований в области геомеханики, что свидетельствует о высоком уровне проработки материала.

Однако в работе есть моменты, которые могли бы быть дополнительно прояснены:

- Было бы полезно более подробно рассмотреть методику получения экспериментальных данных, особенно в контексте моделирования контактных характеристик.
- Во втором защищаемом положении не ясна постановка задачи и ее граничные условия.
- В автореферате мало внимания уделено сравнению разработанной методики с существующими подходами. Указание на сильные и слабые

стороны относительно других методов оценки НДС с учетом структурных нарушений помогло бы лучше оценить новизну и значимость работы.

В целом, диссертационная работа Дмитриева С.В. «Развитие методики оценки напряженно-деформированного состояния массива горных пород с учетом контактных характеристик структурных неоднородностей» написана на актуальную тему, содержит новые научные результаты по методике моделирования НДС массива горных пород с учетом структурных неоднородностей, позволяющей оценить влияние разломных структур с различным масштабом и типом заполнителя на вероятность сдвига по их контакту, имеет практическое значение и соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, установленным Положением о присуждении учёных степеней, а её автор Дмитриев Сергей Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заведующий кафедрой строительства
горных предприятий и подземных
сооружений (СГПиПС) ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский
государственный горный университет
императрицы Екатерины II»
Лауреат премии Правительства РФ в
области науки и техники, заслуженный
деятель науки РФ, профессор, доктор
технических наук

Протосеня Анатолий
Григорьевич

«28» января 2025 год

Телефон: +7(812) 328-86-25, 328-86-26, e-mail: kaf-sgp@spmi.ru

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия, д. 2

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный горный университет императрицы
Екатерины II» (СПГУ)

Подпись Протосени Анатолия Григорьевича заверяю.

«28» января 2025 г.

