

## ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Коноваловой Ю.П. «Совершенствование методики выбора безопасных площадок размещения ответственных объектов недропользования по фактору современных геодинамических движений» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Существенное влияние на безопасное функционирование объектов недропользования оказывают современные геодинамические движения земной коры, обусловленные совокупностью природных эндогенных и экзогенных воздействий, приводящих к изменению напряженно-деформированного состояния массива пород. Определение геодинамической опасности площадок строительства до недавнего времени производилась по накопленным геодезическим материалам о вертикальных движениях земной коры в комплексе с данными по неотектонике и сейсмичности. С внедрением в практику спутниковых методов измерений существенное значение получила возможность учета параметров горизонтальных движений, вызванных новейшими и современными движениями. Актуальные нормативные документы, регламентирующие оценку степени опасности площадок размещения ответственных объектов в определенной мере позволяют выполнить вопросы учета этих геодинамических факторов, но при этом следует отметить, что в настоящее время отсутствуют методики, позволяющие в достаточно полной мере выполнить определение параметров геодинамических движений с учетом их цикличности и зависимости от пространственно-временных масштабов измерений, иерархического блочного строения массива пород и процессов самоорганизации.

Диссертационная работа Коноваловой Ю.П. посвящена решению актуальной задачи - установлению закономерностей изменения напряженно-деформированного состояния массива горных пород, вызванных современными геодинамическими движениями для обеспечения безопасного размещения ответственных объектов недропользования, что несомненно имеет как научное, так и практическое значение.

В процессе выполнения работы диссертантом обоснован новый подход к выбору безопасного участка размещения объектов по фактору современных геодинамических движений с учетом модельных представлений о геологической среде как открытой динамической системы с присущими ей процессами деструкции и самоорганизации; предложены критерии выделения геодезическими методами самоорганизовавшихся блоковых структур как геодинамически безопасных мест размещения объектов недропользования; установлены пространственные и временные зависимости распределения модуля скорости горизонтальных деформаций земной поверхности для трендовой и короткопериодной вариационной составляющих геодинамических движений на базах до 100 км и взаимосвязь

деформационных параметров трендовой и короткопериодной вариационной составляющих геодинамических движений.

Результаты диссертационного исследования получили обсуждение и апробацию на целом ряде научно-технических конференциях, а также при проектировании горнодобывающих предприятий и объектов энергетического назначения.

В качестве недостатков, судя по тексту автореферата, следует отметить:

1. Слишком большой объем информации в автореферате, касающегося изложению достаточно известных теоретических положений о геодинамических движениях и выбору безопасных мест размещения ответственных объектов в массиве горных пород.

2. В автореферате отсутствует описание разработанного автором метода получения тензорного представления деформаций с учетом максимальных смещений, соответствующего наихудшей ситуации при обеспечении безопасности объектов.

Несмотря на указанные замечания, диссертация Коноваловой Ю.П. является законченной научно-квалификационной работой и отвечает всем нормативным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

За полученное решение актуальной научной задачи Коновалова Ю.П. - автор диссертации «Совершенствование методики выбора безопасных площадок размещения ответственных объектов недропользования по фактору современных геодинамических движений» заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Анциферов Сергей Владимирович, «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» 25.00.20 (2.8.6)

300012, Тула, проспект Ленина, 92 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Тульский государственный университет" (ФГБОУ ТулГУ)

Профессор, исполняющий обязанности заведующего кафедрой "Механика материалов и геотехнологии"

Согласен на обработку персональных данных, связанных с работой диссертационного совета Д 24.1.503.01

Докт. техн. наук, и.о. заведующего кафедрой  
"Механика материалов и геотехнологии"



Анциферов С.В.  
07.05.2024

