

Отзыв

на автореферат диссертации Р.С. Шеметова «Обоснование методики мониторинга деформационных процессов, формирующихся на объектах недропользования с учетом воздействия современных геодинамических движений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Устойчивость, и как следствие безопасность эксплуатации объектов недропользования непосредственно связана с процессами и явлениями, происходящими под воздействием современных геодинамических движений. В связи с этим, рассматриваемая диссертация, посвящённая мониторингу современных деформационных процессов, безусловно, актуальна.

Цель работы заключалась в повышении безопасности эксплуатации объектов недропользования путём организации мониторинга деформационных процессов, происходящих в затронутых техногенной деятельностью участках массива горных пород и разработке мер по предотвращению аварийных ситуаций.

В своей работе автор предложил и обосновал методику мониторинга деформационных процессов, применение которой позволяет определять положение опасных зон в верхней части массива горных пород в районах активного недропользования.

В работе определены требования к конструкции наблюдательной станции, необходимой для выявления воздействия современных геодинамических движений на устойчивость и безопасность объектов недропользования. Выявлен характер воздействия современных геодинамических движений на деформационные процессы, определён характер взаимодействия относительных горизонтальных и вертикальных деформаций под влиянием современных геодинамических движений. Установлена закономерность, в соответствии с которой величины относительных горизонтальных деформаций, возникающих под воздействием современных геодинамических движений в граничных зонах вторичного структурирования массива горных пород, сопоставимы с величинами относительных вертикальных деформаций в этих же зонах.

Достоинством работы является апробация разработанной методики на объектах недропользования.

В качестве предложений, замечаний и вопросов, хотелось бы отметить следующее.

1. На защиту выносятся два научных положения. Первое научное положение обосновывает применение в качестве Критерия определения места расположения опасных зон, величины модуля относительных горизонтальных деформаций; второе - устанавливает Закономерность, отражающую соотношение модулей относительных горизонтальных деформаций и величин собственно горизонтальных деформаций. Было бы логично сформулировать ещё одно научное положение, отражающее особенности предлагаемой Методики организации системы мониторинга деформационных процессов. В этом случае, работа приобрела бы большую структурированность.

2. На наш взгляд, при изложении результатов исследований, было бы целесообразно приводить данные о базах измерений расстояний.

3. Представляется, что требуются дополнительные пояснения по следующим аспектам работы: чем обосновывается применение в качестве критерия определения места расположения опасных зон именно модуля относительных деформаций; что подразумевается под понятиями «межграницные блоковые области» и «вторичные структурные блоки»; в какой мере результаты измерений деформаций на наблюдательной станции, расположенной непосредственно в пределах высотных сооружений Олимпийских объектов в г. Сочи отражают деформации массива пород, включающего в себя тектонический разлом?

Возможно, сделанные замечания характерны только для автореферата.

В целом работа выполнена на достаточно высоком уровне, полученные результаты имеют научную значимость и характеризуются практической ценностью, доложены на нескольких конференциях и опубликованы в печатных изданиях.

По комплексу решенных вопросов, полученных результатов, сделанных выводов и рекомендаций, представленная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК России, п.9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, а ее автор Шеметов Роман Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Зав. сектором геомониторинга и устойчивости бортов карьеров, ведущий научный сотрудник, доцент, доктор технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»
Горный институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Кольский научный центр Российской академии наук» (ГоИ КНЦ РАН)
Адрес: 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана, 24.
v.rybin@ksc.ru тел.8-81555-79-125

Вадим Вячеславович Рыбин

Я, Рыбин Вадим Вячеславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«30» мая 2022 г.

подпись *Шеметов В В*

По месту работы удостоверяю
Зав.канцелярией Горного института

Шеметов

30 мая 2022 г.

