

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шеметова Романа Сергеевича
«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»

Проблема влияния геодинамических движений на безопасность объектов недропользования исследуется многими учеными, однако, до сих пор не в полной мере ясно, каким образом выделить воздействие современных геодинамических движений из всей общей совокупности факторов, оказывающих действие на устойчивость горнотехнических сооружений. В представленной на отзыв работе, автор предложил вариант оценки степени воздействия геодинамических движений в массиве горных пород на примере золоторудных месторождений Красноярского края и техногенных объектов в г. Сочи.

В ходе решения поставленных задач Роман Сергеевич применил комплексный метод исследований, включающий обобщение теоретических и экспериментальных исследований по разработке методики мониторинга деформационных процессов, протекающих с учетом современных геодинамических движений, анализу механизма взаимодействия массива горных пород и объектов недропользования под влиянием геодинамических факторов. Все вышесказанное дает право судить о диссертации как о работе высокого уровня, подкрепленную большим количеством аналитических данных и промышленных экспериментов.

В автореферате обоснована научная новизна и практическое значение работы.

Научная работа Р.С. Шеметова связана с обоснованием методики мониторинга деформационных процессов, возникающих в объектах недропользования, вызванных воздействием современных геодинамических движений, позволяющей выявлять опасность влияния неоднородности деформирования, вызванного геодинамическими движениями. Полученные соискателем новые знания позволяют принимать своевременные меры по предотвращению аварийных ситуаций при дальнейшей эксплуатации объектов недропользования.

Достижением автора является учет современных геодинамических движений, концентрирующихся на границах вторичных структур, как одного из решающих факторов в нарушении устойчивости объектов

недропользования, независимо от стадии их проектирования или эксплуатации.

Разработанные автором рекомендации позволяют оценивать степень влияния современных геодинамических движений и выделять их из большого количества техногенных и природных факторов, воздействующих на безопасность объектов недропользования, наиболее важные из них:

1. Предложено и обосновано использование критерия модуля относительных горизонтальных деформаций, способного выделить степень влияния современных геодинамических движений на устойчивость и безопасность эксплуатации объектов недропользования.

2. Выявлен характер воздействия современных геодинамических движений на деформационные процессы, формирующиеся в техногенных объектах.

3. Выявлена зависимость, в соответствии с которой величины относительных горизонтальных деформаций, возникающих под воздействием современных геодинамических движений в граничных зонах вторичного структурирования массива горных пород, более чем в 3 раза превышают величины деформаций, протекающих во внутриблоковых областях вторичных структур.

Разработанная методика мониторинга соискателем Р.С. Шеметова получения и интерпретации инструментальных измерений, привела к получению новых научных результатов, достоверность которых не вызывает сомнений.

Основные научные и практические результаты, приведенные в автореферате, достаточно полно отражены в его научных публикациях. Автором опубликованы 8 печатных работ, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Замечания по автореферату

1 Чем отличаются требования к конструкции наблюдательной станции, необходимой для выявления воздействия современных геодинамических движений на устойчивость и безопасность объектов недропользования от существующих?

2 Можно ли отличить роль на деформационные процессы, современной составляющей геодинамических движений и других составляющих?

Заключение

Сделанные замечания не умаляют научного и практического значения представленного автореферата диссертации.

Представленные в автореферате научные положения, выводы и рекомендации теоретически и экспериментально обоснованы; результаты

выполненных исследований отличаются научной новизной и имеют практическое значение в области обеспечения промышленной безопасности на предприятиях горнодобывающей отрасли и строительства.

Результаты исследований представляют собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной научной задачи: разработка методики мониторинга деформационных процессов, формирующихся на объектах недропользования под воздействием современных геодинамических движений, имеющей существенное значение для развития горнопромышленного комплекса.

Таким образом диссертационная работа полностью отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а ее автор, **Шеметов Роман Сергеевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Профессор кафедры геологии и маркшейдерского дела
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСиС», Горный институт,
119991, Москва, Ленинский пр-т, 6,
профессор,
доктор технических наук *В. Мосейкин* **Мосейкин Владимир Васильевич**

Телефон:8916 394-32-54, E-mail:moseykin@inbox.ru

Подпись Мосейкина В.В. заверяю



Подпись *Мосейкина В.В.*
заверяю
Зам. начальника *Кузнецова А.Е.*
отдела кадров МИСиС
« 30 » 05 2022 .г.