

Отзыв

На автореферат диссертации Шеметова Романа Сергеевича на тему «Обоснование методики мониторинга деформационных процессов, формирующихся на объектах недропользования, с учётом воздействия современных геодинамических движений», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнения. Повышение эффективности и безопасности эксплуатации объектов недропользования за счёт проведения на них мониторинга деформационных процессов в условиях воздействия современных геодинамических движений и принятия соответствующих мер по предотвращению опасных ситуаций является важной научно-практической задачей.

В настоящее время разработаны методы мониторинга деформационных процессов при эксплуатации объектов недропользования в различных геологических и горнотехнических условиях. Однако, несмотря на достигнутые успехи, проблема обеспечения безопасности объектов недропользования решена далеко не полностью и требует дальнейшего совершенствования способов её решения.

Это связано, прежде всего, с огромными масштабами производства, требующими углубленного изучения и постоянного контроля за происходящими геомеханическими процессами, вызванными нарушением равновесия в земной коре на обрабатываемых участках, во избежание неконтролируемых катастрофических проявлений, таких как крупные оползни и обрушения в карьерах, горные удары вплоть до техногенных землетрясений.

В этих условиях возникает острая необходимость в создании полномасштабного геомеханического мониторинга деформационных процессов, формирующихся на объектах недропользования, на основе проведения комплексных геомеханических исследований их устойчивости с использованием современных приборов и передовых технологий, с корректировочной оценкой их воздействия в составе совокупности геомеханических и природных факторов на целостность объекта недропользования.

Автору диссертационной работы удалось решить целый ряд задач, направленных на достижение поставленной цели: выполнить анализ современного состояния методов мониторинга деформационных процессов на объектах недропользования; разработать методику мониторинга деформационных процессов под воздействием современных геодинамических движений, учитывающую неоднородность и мозаичность поля напряжений массива горных пород и объектов недропользования; обосновать требования к конструкциям наблюдательных станций и схемам наблюдений; апробировать результаты исследований на карьерах «Восточный» Олимпиадинского месторождения и «Благодатный» Благодатинского месторождения.

Разработанная автором методика мониторинга, а также внедрение её в практику на объектах недропользования, позволяет своевременно выявлять опасные деформационные процессы, а также принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций.

Работа имеет несомненную научную новизну, позволяет выделить степень воздействия современных геодинамических движений из всей совокупности геомеханических факторов, влияющих на формирование деформационных процессов на объектах недропользования, и определять степень влияния их на устойчивость техногенных объектов.

Научные положения, выносимые на защиту, убедительно доказаны, а уровень выполненных в работе исследований соответствует современным достижениям в данной области.


Имеются следующие замечания, не снижающие ценности представленной к защите работы. Из автореферата не ясно:

- какими геометрическими параметрами характеризуются представленные объекты недропользования;

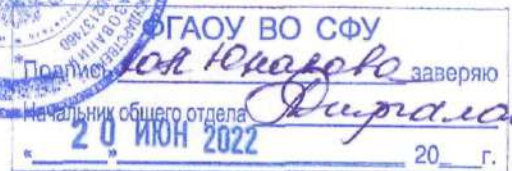
- какова мощность рассматриваемых тектонических нарушений и разломных зон, и рассматривалось ли влияние её на возмущение геомеханических процессов.

Диссертационная работа отличается цельностью и оригинальностью, выполнена на высоком научно-техническом уровне, и имеет законченный вид. Предложенные автором решения представляют научный и практический интерес. Данная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Шеметов Роман Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Заведующий, профессор
кафедры «Маркшейдерское дело»,
канд. техн.наук.
Институт горного дела, геологии и геотехнологий
Сибирский федеральный университет

 Ю.Л. Юнаков

20.06.2022 г



Юнаков Юрий Леонидович
Специальность 05.15.01 – «Маркшейдерское дело»
20 июня 2022 г
660059, г. Красноярск, ул. Вавилова 47Б, к. 601
Тел.: 89082216656 Электронная почта: yunakov11@rambler.ru
Сибирский федеральный университет
Институт горного дела, геологии и геотехнологий
Заведующий, профессор кафедры
«Маркшейдерское дело», канд. техн. наук.

Согласен на обработку персональных данных  Ю.Л. Юнаков