

## ОТЗЫВ

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

В автореферате диссертационной работы Шеметова Р.С. изложено содержание исследований по обоснованию методики мониторинга деформационных процессов, формирующихся с учетом воздействия современных геодинамических движений. Как известно, зачастую возникновение обрушений на горных предприятиях происходит на участках локализации тектонических нарушений в массиве горных пород. Безусловно, основное влияние в формировании обрушений оказывают техногенные факторы, но также немаловажное значение имеют факторы природные, в числе которых находятся геодинамические движения, протекающие на границах структурных блоков, представленных тектоническими нарушениями. Поэтому актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Анализ исследований, проведенный автором, показал, что геодинамические движения являются одним из существенных факторов, влияющих на устойчивость горнотехнических объектов. Несмотря на многообразие существующих в мире систем мониторинга, на сегодняшний день отсутствует методика, позволяющая выделить степень воздействия современных геодинамических движений на безопасность объектов недропользования. В результате в полной мере не учитываются все факторы, являющиеся триггером обрушений на горнодобывающих предприятиях.

Поставленные перед диссертантом задачи были в полной мере выполнены.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбрана правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Защищаемые научные положения имеют четкую взаимосвязь, законченность и самое главное, что они подтверждены реальными экспериментами и результатами мониторинга.

К основным научным результатам следует отнести:

- установление зависимости величин модулей относительных горизонтальных деформаций на границах вторичных структурных блоков и во внутриблоковых областях;
- разработка критерия величины модуля относительных горизонтальных деформаций, позволяющего определять место расположения тектонических разломных зон в верхней части литосферы массива горных пород по результатам мониторинга деформационных процессов.

Основные материалы по теме диссертации опубликованы в 8 печатных работах, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендованных ВАК.

### **Замечания по автореферату**

1. Автором выполнен сравнительный анализ существующих методик мониторинга деформационных процессов, однако в нем не рассмотрены возможности применения современных аэрокосмических методов, в частности, метода космической радарной интерферометрии.

