

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Мельницкой Милитины Евгеньевны

на тему «Разработка методов прогноза удароопасности блочного массива на основе деформационного мониторинга», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Выполненная соискателем диссертационная работа является завершенным научно-квалификационным исследованием, главное значение которой состоит в реализации предлагаемого метода прогноза геодинамических явлений по изменению наклона тектонических блоков в условиях промышленного производства руды на Кукисвумчоррском месторождении АО «Апатит». Методами численного и физического моделирования установлены корреляционные связи между малыми (порядка 100 угловых сек.) изменениями наклона отдельных блоков горного массива и его напряженно-деформированным состоянием, которые позволяют прогнозировать сейсмическую активность и проявление горных ударов.

Теоретические исследования позволили обосновать необходимость создания непрерывного деформационного мониторинга для оценки текущего напряженно-деформированного состояния массива и выбора противоударных мероприятий. Значительное повышение эффективности прогноза удастся достигнуть за счет применения инклинометрических систем и скважинных деформометрических комплексов прямых измерений.

Выполненные исследования, без сомнения, содержат новые научные результаты, обладают практической значимостью, отражают высокий уровень соискателя в проведении комплексных геомеханических исследований.

Несмотря на то, что разработанный автором метод прогноза геодинамических явлений по изменению наклона тектонических блоков предлагается использовать в условиях промышленного производства руды на Кукисвумчоррском месторождении АО «Апатит», такой подход актуален и для прогнозирования геодинамических явлений на угольных месторождениях Кузбасса.

Тем не менее, имеются замечания: 1) Недостаточно обоснованы выводы с точки зрения статистической значимости связи сейсмических событий и взрывных работ. 2) Как известно, обратные задачи являются некорректными. Из автореферата не предоставляется возможным понять, какие методы автор использовал для решения таких задач.

Отмеченные замечания не снижают значимости работы.

ОТЗЫВ

ВХ. № 537-9 от 01.12.21
АУ УС

Диссертация «Разработка методов прогноза удароопасности блочного массива на основе деформационного мониторинга», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Мельницкая Милитина Евгеньевна полностью – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Директор инжинирингового центра промышленной, геодинамической и информационной безопасности к.т.н.

Ярош Алексей Сергеевич

26.11.2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»,

650000, г. Кемерово, ул. Дзержинского, 9 оф. 2225,
тел. сот.: +7 923 520 5720, e-mail: yaroshas@kuzstu.ru

Подпись Ярош А.С. удостоверяю:

Начальник ОРП



Алиткина Оксана Алексеевна