

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корчака Павла Анатольевича на тему **«Прогноз геомеханических процессов в окрестности сопряжений горных выработок в породах, склонных к хрупкому разрушению», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

Актуальность исследований следует из необходимости прогноза строительства сопряжений горных выработок на удароопасных месторождениях. Такой прогноз позволит эффективно разрабатывать мероприятия по обеспечению эксплуатационных качеств рассматриваемых объектов, а значит позволит выводить предприятия на требуемую производительность добычных работ. Изучению именно таких геомеханических вопросов посвящена диссертационная работа П.А. Корчака.

Автором поставлены и решены задачи исследований:

1. Проведение натурных наблюдений за формированием и развитием геомеханических процессов в породном массиве в окрестности горных выработок и их сопряжений на рудниках КФ АО «Апатит».

2. Обоснование модели деформирования и разрушения горных пород для породных массивов, склонных к хрупкому разрушению.

3. Исследование развития геомеханических процессов в окрестности сопряжений горных выработок на основании применения численного моделирования.

4. Разработка методики прогноза зон хрупкого разрушения в окрестности выработок, расположенных в высоконапряженных породных массивах для условий рудников КФ АО «Апатит».

Выполнение автором задачи исследования имеют научную новизну в области малоизученных ранее вопросов и большую практическую значимость для улучшения состояния сопряжений горных выработок в удароопасных условиях и обеспечения их безопасной эксплуатации.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается большим объемом шахтных наблюдений, исследований с помощью численного моделирования.

Основные результаты исследований представлены в 4 опубликованных работах как перечня ВАК, так и входящих в Scopus, по тематике исследования получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Замечание по работе – на стр. 11 автореферата указано, что «в условиях апатит-нефелиновых месторождений динамические проявления горного давления возникают сразу же за подвиганием забоя горной выработки», но почему не рассматривается возможность увеличения напряжений от опорного давления, ведь при системах разработки принятых на КФ АО «Апатит» очистные работы могут приводить к значимому изменению НДС массива.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-525 от 28.11.24

Также было бы целесообразно рассмотреть другие варианты геометрических параметров сопряжений горных выработок.

Во всем остальном, судя по автореферату, работа является самостоятельной, выполненной на должном научном уровне. Замечания носят уточняющий непринципиальный характер. Поэтому можно заключить:

- диссертация «Прогноз геомеханических процессов в окрестности сопряжений горных выработок в породах, склонных к хрупкому разрушению», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. 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 императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 №953 адм, а ее автор – Корчак Павел Анатольевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заместитель генерального
директора-главный инженер,
к.т.н.

Максимов Антон Борисович

ООО «Геотехническое бюро»
Адрес: 199155, Санкт-Петербург,
ул. Уральская, д. 17, корпус 3,
литер Е
Тел 8 (812) 339-23-02
E-mail geotechburo@gmail.com

Подпись Максимова А.Б.
удостоверяю

Генеральный директор
ООО «Геотехническое бюро»



А.Е. Пруслин