

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецова Николая Николаевича «ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ РАЗРУШЕНИЯ СКАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ПОРОД С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ ИХ УДАРООПАСНОСТИ (на примере месторождений Кольского региона)»

Специальность 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

В работе рассматривается возможность создания критерия оценки склонности к динамическим разрушениям (удароопасности) скальных горных пород с позиции их энергоемкости на примере месторождений Кольского региона. Подобные исследования имеют высокую актуальность при ведении горных работ в скальных массивах, сопровождающихся динамическими проявлениями горного давления

В рамках выполненных исследований для пород Кольского региона выявлены критические значения удельной энергии деформирования образцов пород на одноосное сжатие, определяющих переход от статического режима разрушения к динамическому. Установлена взаимосвязь изменения критической энергии разрушения с изменением уровня бокового давления в условиях трехосного сжатия. Выявлено, что в условиях трехосного сжатия критическая удельная энергия деформирования в два и более раз превышает остаточную энергию в образцах после их разрушения. Все эти результаты составили основу защищаемых положений диссертационной работы.

В автореферате в краткой форме изложено содержание четырех глав, введения и заключения диссертации. Он хорошо иллюстрирован качественной цветной графикой. Содержание автореферата показывает, что диссертация Кузнецова Николая Николаевича является законченной научно-квалификационной работой. В ней решена актуальная научная задача, связанная с исследованием энергоемкости разрушения скальных горных пород для оценки их склонности к динамическим разрушениям. Решение этой проблемы является важнейшей задачей месторождений Кольского региона, т.к. способствует обеспечению безопасной разработки месторождений.

Автореферат диссертации Кузнецова Николая Николаевича оформлен в соответствии с требованиями ВАК. Результаты исследований Кузнецова Н.Н. отражены в публикациях, включающих издания из списка ВАК, и в докладах на конференциях. Уровень представленной в автореферате диссертационной работы Н.Н. Кузнецова

соответствует всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертант Кузнецов Николай Николаевич несомненно заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Ребецкий Юрий Леонидович
доктор физико-математических наук
главный научный сотрудник, ИО заведующего лабораторией
лаборатория фундаментальных и прикладных проблем тектонофизики (лаб. 204)
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта Российской Академии наук (ИФЗ РАН)

Адрес организации: 123242 Москва, Б.Грузинская ул., д. 10, стр. 1
www.ifz.ru

E mail автора отзыва: reb@ifz.ru

Телефон автора отзыва: 8 499 254 93 50

Я, Ребецкий Юрий Леонидович, автора отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«1» сентября 2021 г

М.П.


(подпись)



Ю. Л. Ребецкого

УДОСТОВЕРЯЮ
ученый секретарь ИФЗ РАН

Михозев Д. В.