

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Рядинского Даниила Эдуардовича на тему: «Управление качеством взрывного дробления сложноструктурных массивов на карьерах строительных материалов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Представленная работа посвящена решению актуальной проблемы, связанной с увеличением качества дробления взорванной горной массы на карьерах строительных материалов со сложноструктурным строением массива пород, что, в итоге, позволит снизить выход негабаритных фракций и повысить равномерность гранулометрического состава взорванной массы. Тема диссертации соответствует паспорту специальности 2.8.6.

Автором предложены формулы для расчета линии наименьшего сопротивления, учитывающие характер трещиноватости, блочность и изменение физико-механических свойств массива пород по всей глубине скважин первого ряда. Выполнено численное моделирование процессов взрывного разрушения массива, по результатам которого определены радиусы эффективного разрушения для различных типов гранита.

На основе полученных данных в ходе фотограмметрии Д.Э. Рядинским разработана методика профилировки скважин первого ряда, позволяющая обеспечить обоснованное назначение координат устьев и углов наклона скважин с учетом геометрии уступа и локальных геолого-структурных характеристик массива, что приводит к повышению равномерности дробления во всем объеме взрываемого блока.

Материалы автореферата позволяют сделать заключение о достаточной обоснованности и достоверности научных положений, результатов и выводов, изложенных в диссертации. Основные материалы диссертации изложены в 4 печатных работах, в том числе в 2 изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Также следует отметить практическую значимость работы, о чем свидетельствуют акты внедрения в производственную деятельность ООО «ГЕОМИКС» и АО «Гавриловское КУ».

О Т З Ы В

ВХ. № 9-360 от 03.08.2026
АУ УС

По работе имеется следующее замечание.

В актуальности работы приведены физико-механические свойства гранитов месторождения строительных материалов (далее по тексту приводятся в таблице 2). При этом видно, что значения пределов прочности при сжатии серого и красного гранитов отличаются незначительно, тогда как значения модуля упругости, отличаются почти в два раза. С чем это связано и проводились ли определения этих характеристик в одинаковых условиях и на одном и том же оборудовании? Также в работе указано, что предметом исследований является сложноструктурный горный массив, сложенный разнопрочными гранитами. Но, судя по приведенным данным, разница прочностных показателей гранитов в среднем невелика, в связи с чем, было бы неплохо указать разброс этих показателей и коэффициент вариации.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертации.

Диссертация «Управление качеством взрывного дробления сложноструктурных массивов на карьерах строительных материалов», 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 – *Рядинский Даниил Эдуардович* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Отзыв составил и подписал:

Кандидат технических наук



Кузнецов Николай Николаевич

Кузнецов Николай Николаевич согласен на обработку персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета.

Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты: 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана, 24, тел.: +7 (815-55)-79-587, e-mail: n.kuznecov@ksc.ru.

Полное наименование организации, работником которой является лицо, подписавшее отзыв:

Горный институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Кольский научный центр Российской академии наук» (ГоИ КНЦ РАН).

Должность в организации: Руководитель лаборатории Инструментальных исследований состояния горных пород Арктической зоны РФ отдела геомеханики, ведущий научный сотрудник.

Подпись руководителя лаборатории Инструментальных исследований состояния горных пород Арктической зоны РФ отдела геомеханики, в.н.с. ГоИ КНЦ РАН, к.т.н. Кузнецова Николая Николаевича удостоверяю: 



30.07.2026