

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Маккоева Вячеслава Алексеевича на тему:
«Обоснование параметров буровзрывных работ на карьерах строительных
материалов с учетом волнового предразрушения при взрыве», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и
горная теплофизика**

Представленная диссертация посвящена решению важной проблемы современной нерудной горнодобывающей промышленности – уменьшению выхода отсевной фракции щебня. Актуальность достаточно обоснована, автор ссылается на изменения в Налоговом кодексе РФ от 2022 года, после которых недропользователям необходимо уплачивать налог с полного объема добываемого сырья, а не только с кондиционного продукта. Это создает серьезные экономические предпосылки для рассмотрения новых и существующих решений в области разрушения горных пород взрывом, поскольку добыча строительного камня ведется именно взрывным способом. Поэтому диссертация, выполненная на экспериментальной основе, содержащая ценные рекомендации для предприятий, является актуальной.

Основные научные и практические результаты:

- разработана методика определения размеров зон волнового предразрушения массива при ведении буровзрывных работ;
- разработаны и зарегистрированы программы для ЭВМ;
- предложено соотношение ЛНС и размера зоны предразрушения, которое может быть использовано при проектировании буровзрывных работ на карьерах;
- доказано снижение выхода отсева на карьерах строительных материалов при использовании рекомендаций автора.

Результаты работы практически значимы, что подтверждается актами внедрения в производственную деятельность АО «Полюс Алдан», АО «ЭВОБЛАСТ РУС».

Научная новизна отражена в полученных зависимостях.

Текст автореферата доходчиво изложен в научном стиле, выводы обоснованы.

Замечания по автореферату:

1. Термин «предразрушение» в терминологическом словаре (Горное дело: Терминологический словарь. – М.: Изд-во «Горная книга», 2016. – 635 с.) отнесен к области бурения, а во взрывном воздействии на массив горных пород рекомендовано использовать термин «взрывная активизация трещин» (с. 58).

2. Нет обоснования почему критерием предразрушения принято именно 15% от величины сжимающих напряжений.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-384 от 27.08.24
АУ УС

3. Не описан процесс подсчета микротрещин (ручной, автоматизированный) при использовании рентгеновской микротомографии; как отличали наведенные взрывом микродефекты от природных?

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации.

Диссертация «Обоснование параметров буровзрывных работ на карьерах строительных материалов с учетом волнового предразрушения при взрыве», 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, Маккоев Вячеслав Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Шевкун Евгений Борисович

доктор технических наук, профессор, Федеральное государственное учреждение науки Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИГД ДВО РАН) - обособленное подразделение Хабаровского Федерального исследовательского центра Дальневосточного отделения Российской академии наук (ХФИЦ ДВО РАН), лаборатория обогащения полезных ископаемых, и. о. главного научного сотрудника.

Тел. 89241088100, e-mail: ev.shevkun@yandex.ru.

Докторская диссертация Шевкуна Е.Б. защищена по специальностям: 05.15.11 – Физические процессы горного производства и 05.15.03 – Открытая разработка месторождений полезных ископаемых.

ИГД ДВО РАН. 680000, Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тургенева, д. 51.
Тел. (4212) 32-79-27.

Я, Шевкун Евгений Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

07.08.2025.

Периния
Завсегия

специальности по карьерам
ИГД ДВО РАН

