

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прохорова Алексея Александровича «Обоснование параметров открытой геотехнологии для комплексного освоения месторождений белого мрамора», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Применение традиционных технологий добычи блочного камня на месторождениях мрамора высокой степени белизны обеспечивает выход товарных блоков, не превышающих 30%. При этом, образующие отходы в виде крошки, околос и некондиционных блоков используются для получения микрокальцита. Добыча мраморного щебня для производства микрокальцита осуществляется с применением высокопроизводительных технологий подготовки массива горных пород буровзрывным способом, что приводит к нарушению целостности массива и полной потери блочной товарной продукции. Однако производительность таких месторождений не обеспечивает возрастающий спрос на микрокальцит. Таки образом, применяемые при разработке месторождений мрамора технологии добычи блочного камня и фракционного щебня являются взаимоисключающими и не позволяют получить рост объемов товарной продукции. В связи с этим, обоснование параметров открытой геотехнологии комплексного освоения месторождений мрамора высокой степени белизны при добычи блочного камня и фракционного щебня в пределах одного карьерного поля является актуальной задачей.

Значимость работы Прохорова Алексея Александровича состоит в том, что применение разработанных технологий добычи мраморных блоков и щебня высокой степени белизны на одном участке недр, технологических схем отработки контактных зон механическим рыхлением, конструкции вертикального и горизонтального демпфера, рациональных параметров однорядного взрывания обеспечивают повышение выхода товарной продукции и комплексное освоение запасов месторождений белого мрамора.

Достоверность научных результатов обеспечивается использованием современных программных средств проведения компьютерного моделирования, апробацией результатов исследований на карьерах по добычи строительных материалов. Подтверждается сопоставимостью результатов теоретических, научных исследований, а также полигонных испытаний.

В рассматриваемой работе автором установлена классификация технологии добычи белого мрамора по типу применяемого оборудования и способам подготовки пород к выемке, использование которой позволяет в пределах одного карьерного поля определить рациональное сочетание механического и буровзрывного рыхления с учетом степени трещиноватости и требований к качеству товарной продукции, для обеспечения максимального совокупного выхода товарных блоков и фракционного щебня для производства микрокальцита высокой степени белизны.

Разработана методика параметров открытой геотехнологии при разработке месторождений белого мрамора, включающая районирование карьерного поля на участки

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «ИГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	14.06.2022
Фамилия регистратора	_____

по степени трещиноватости, типу и сортам товарной продукции, выбор комплекта оборудования, способа создания демпфера и технологии производства буровзрывных работ, обеспечивающая полноту и комплектность освоения балансовых запасов.

Установлена зависимость параметров сетки скважин от их диаметра и удельного расхода взрывчатого вещества для различных конструкций зарядов.

Считаем, что диссертационная работа Прохорова Алексея Александровича соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Старший научный сотрудник
ИГД СО РАН, к.т.н.

В. Н. Филиппов

Научный сотрудник
ИГД СО РАН

В. Н. Колтышев

31.05.2022

Филиппов Владимир Николаевич, кандидат технических наук, по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН).

630091, Новосибирск, Красный проспект, 54, каб. 531, телефон (383) 2053030,
e-mail: Filippov144@yandex.ru

Колтышев Виталий Николаевич, научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН).

630091, Новосибирск, Красный проспект, 54, каб. 214а, телефон (383) 2053030,
e-mail: Witalq@mail.ru

Подпись В. Н. Филиппова удостоверяю:

Подпись В. Н. Колтышева удостоверяю:

Ученый секретарь
ИГД СО РАН, к.т.н.



К. А. Коваленко