

О Т З Ы В

на диссертацию Прохорова Алексея Александровича
«Обоснование параметров открытой геотехнологии для комплексного освоения месторождений белого мрамора», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Одной из главных задач горнодобывающей отрасли на современном этапе остается применение современных подходов к комплексному освоению запасов месторождений белого мрамора и тенденций развития техники и технологии его добычи и переработки.

Использование известных методов освоения блочного камня на месторождениях мрамора высокой степени белизны обеспечивает выход товарных блоков не более 30%, а некондиционные отходы используются для получения микрокальцита. Однако производительность таких месторождений не обеспечивает возрастающий спрос на микрокальцит. Кроме того применение высокопроизводительных технологий подготовки массива горных пород буровзрывным способом приводит к нарушению целостности массива и полной потере блочной товарной продукции.

Таким образом, применяемые при разработке месторождений мрамора технологии добычи блочного камня и фракционного щебня являются взаимоисключающими и не позволяют получать рост объемов товарной продукции в пределах осваиваемого участка недр.

В связи с этим, повышение полноты и комьерного поля для применения технологий белого мрамора путем районирования карьерного поля для применения технологий одновременной добычи блочного камня и мраморного щебня, имеет актуальное научно-практическое значение для горнодобывающей отрасли страны.

Диссертационная работа посвящена разработке методики обоснования параметров открытой геотехнологии, обеспечивающей одновременную добычу блочного камня и фракционного щебня для производства микрокальцита высокой степени белизны.

Несомненный интерес в работе вызывает определение в промышленных условиях того, что наибольшая стоимость товарной продукции обеспечивается при переработке белого мрамора на дробильно-сортировочной установке (ДСУ) щебня фракций 40-200 мм и 20-40 мм со степенью белизны более 94% и коэффициентом разубоживания до 4%.

Практическая ценность работы заключается 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, конструкций вертикального и горизонтального демпфера, рациональных параметров однорядного взрывания обеспечивают повышение выхода товарной продукции и комплексное освоение запасов месторождений белого мрамора.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Соискатель приводит солидное количество математических и графических зависимостей, отражающих несомненное качество проведенных исследований. Однако из автореферата не ясно, какие программные продукты и методы математических вычислений были использованы для подтверждения результатов работы.
 2. Графики на рисунках 11, 12, 14, на наш взгляд, слишком нагромождены формулами, что мешает визуальному восприятию материала.
- Замечания носят, в основном, редакционный характер и не снижают ценности выполненных исследований.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации: <u>21.06.2022</u>
Фамилия регистратора _____

