

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Доможирова Дмитрия Викторовича** на тему:
«Развитие методологии управления качеством минерального сырья путем разработки технологии и обоснования параметров подготовки к выемке горных пород сложноструктурных месторождений»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Актуальность работы является очевидной в связи с тем, что современное состояние открытых горных работ характеризуется постоянным усложнением горно-геологических и горнотехнических условий, снижением качества полезного ископаемого, ростом подготавливаемых к выемке объемов горной массы в силу возрастающей производственной мощности горных предприятий, что приводит к увеличению затрат на добычу и переработку.

В настоящее время расширение минерально-сырьевой базы обеспечивается за счет освоения запасов с низкими качественно-количественными характеристиками, что требует применения новых технологических решений, исходя из особенностей строения месторождений.

К достоинствам работы следует отнести разработанную методику районирования природных массивов сложноструктурного месторождения на участки по структурным характеристикам и вещественному составу, типу и сортам товарной продукции, модель и методика расчета параметров буровзрывной подготовки пород к выемке для повышения качества минерального сырья, увеличения спектра товарной продукции и полноты освоения запасов месторождения, классификацию месторождений (участков) полезных ископаемых и видов добываемого сырья по сложности структурного строения.

Достоверность результатов вполне обеспечивается комплексом применяемых методов исследования.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	14.12.2023
Дата регистрации	
Фамилия регистратора	

Разработка рекомендаций по выбору и обоснованию параметров технологии подготовки к выемке минерального сырья при открытой разработке сложноструктурных месторождений представляет собой несомненную практическую значимость.

Результаты исследования в полной мере представлены в 46 научных работах. Следует отметить достаточно высокий уровень апробации.

Вместе с тем, имеется ряд замечаний:

1. Предложенный в качестве критерия эффективности интегральный показатель энергоемкости процессов разрушения в зависимости от поставленных задач может стремиться либо к минимуму, либо к максимуму. Каковы эти задачи? Учитывается ли в предложенном критерии стоимость различных видов энергии?

2. На стр. 13 автореферата приведена противоречивая и спорная формулировка «В работе применительно к сложноструктурным месторождениям эти два показателя качества необходимо рассматривать в совокупности, поскольку качество горных работ (качество подготовки) определяет качество минерального сырья». Противоречивость заключается в том, что качество горных работ влияет на качество добываемого сырья, в то же время оно не определяет качество минерального сырья в недрах, оно задано природой и определяет технологию отработки, рудоподготовки (селективная выемка, усреднение, предобогащение), параметры оборудования и как функцию качество горных работ.

3. В тексте автореферата методика районирования месторождений по критерию качества товарной продукции встречается дважды (на стр. 18, 2-ой абз. и на стр. 37 п. 2), но описания, блок-схемы, последовательности действий для получения результата не приведено. По рисунку 4 можно догадываться, что предложен подход на основе блочного моделирования и каких-то итеративных вычислений, но применяемые алгоритмы интер- и экстраполяции, точности прогноза качества, доли текстурно-структурных

характеристик, кондиций в комплексном показателей никак не освещены в автореферате.

Несмотря на вышеуказанные замечания, диссертация Доможирова Дмитрия Викторовича является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей всем требованиям п. 9-14 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней доктора технических наук, а автор достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Доктор технических наук,
заместитель директора по научным вопросам
Института горного дела УрО РАН

 Глебов Андрей Валерьевич

11.12.2023 г.

Кандидат технических наук,
старший научный сотрудник лаборатории
управления качеством минерального сырья
Института горного дела УрО РАН

 Яковлев Андрей Михайлович

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 58.
Тел.: (343) 350-21-86 Факс: (343) 350-21-11
E-mail: direct@igduran.ru

Мы, Глебов Андрей Валерьевич

и Яковлев Андрей Михайлович
согласны на обработку персональных данных

Личную подпись доктора технических наук Глебова Андрея Валерьевича и
кандидата технических наук Яковлева Андрея Михайловича заверяю:

Начальник отдела кадров

 С.В. Коптелова

