

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сухова Дмитрия Игоревича:
«Обоснование параметров безэтажного торцевого выпуска руды при
разработке рудных тел со сложной морфологией», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.8.7 – «Теоретические основы проектирования
горнотехнических систем»**

В современных экономических условиях особую значимость приобретает задача снижения издержек производства при освоении месторождений бедных руд с неравномерным распределением полезного компонента и сложной геологической структурой. Автор обоснованно акцентирует внимание на дефиците научно обоснованных решений по оптимизации параметров систем с безэтажным торцевым выпуском при переменной мощности рудных тел, что определяет высокую актуальность проведенного исследования. При этом важно отметить ориентацию работы на практическое внедрение полученных результатов на действующих горнодобывающих предприятиях, что существенно усиливает ее прикладную ценность.

В основе исследования лежит комплексный подход к моделированию, включающий как физическое, так и компьютерное. Методология работы выстроена на прочном научном фундаменте: автор опирается на труды ведущих ученых (В. Р. Именитов, В. В. Куликов, Г. М. Малахов и др.) при создании масштабной физической модели, применяет компьютерное моделирование, основанное на стохастическом методе, а также проводит статистическую обработку данных с корреляционным анализом. Подобная многокомпонентная методология обеспечивает высокую достоверность и воспроизводимость полученных результатов, что является важным достоинством работы.

Практическая значимость исследования подтверждается рядом конкретных разработанных рекомендаций, которые представляют интерес для горнодобывающих предприятий, разрабатывающих массивные месторождения со сложной морфологией рудных тел. Особое внимание уделено оптимизации параметров безэтажного торцевого выпуска, позволяющей обеспечить приемлемый уровень потерь и разубоживания руды. Экономический анализ демонстрирует преимущества технологии, главным образом за счет существенного сокращения объема подготовительно-нарезных работ.

Достоверность полученных результатов подкреплена несколькими существенными факторами: репрезентативностью исходных данных, высокой согласованностью результатов физического и компьютерного моделирования, успешной апробацией на международных научных симпозиумах, а также публикацией основных научных результатов в рецензируемых изданиях.

Вместе с тем можно высказать ряд замечаний и вопросов, направленных на дальнейшее совершенствование исследования. Во-первых, представляется целесообразным дополнить раздел о моделировании, расширив перечень учитываемых факторов для повышения универсальности полученных закономерностей. Во-вторых, в работе отсутствуют предложения по применению предложенной технологии при переходе с открытых горных работ на подземные. В-третьих, было бы полезно уточнить, как предложенные параметры согласуются с требованиями промышленной безопасности при отработке залежей, что особенно важно для практического внедрения.

В целом, автореферат производит положительное впечатление, демонстрируя высокий уровень научной проработки проблемы и явную практическую ориентированность исследования. Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.7 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем».

Ведущий научный сотрудник
отдела теории проектирования и
геотехнологии комплексного
освоения недр
ИПКОН РАН,
доктор технических наук



Жариков Игорь Фёдорович

09.12.2025

111020, Москва, Крюковский тупик, д.4,
Телефон: 8-903-171-81-70
E-mail: zharikovif@mail.ru

Подпись доктора технических наук, профессора Жарикова И. Ф.
удостоверяю:

Ученый секретарь ИПКОН РАН, профессор, доктор технических наук



/Кубрин С.С./