

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романова Владислава Алексеевича:
«Формирование рудопотока при торцевом выпуске руды под обрушенными породами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.7 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем»

В автореферате диссертации изложены основные результаты исследований, направленных на обоснование параметров систем подземной разработки рудных месторождений с принудительным обрушением руды и вмещающих пород при торцевом выпуске. Рассматриваются закономерности формирования рудопотока, структура и динамика развития фигур выпуска и разрыхления, а также влияние гранулометрического состава рудной массы и угла падения залежи на параметры выпуска.

Цель работы сформулирована корректно и заключается в обосновании оптимальных параметров систем разработки с принудительным обрушением руды на основе учета траекторий движения частиц и условий их взаимодействия в процессе торцевого выпуска. Поставленные задачи в целом соответствуют заявленной цели и охватывают основные аспекты исследуемой проблемы.

В автореферате представлены три научных положения, выносимые на защиту, которые логически связаны между собой и отражают основные результаты выполненных исследований. Установленные закономерности опережающего развития фигуры выпуска на начальной стадии, особенности формирования зоны потока и направления движения частиц при различных углах залегания рудного тела представляют научный интерес и дополняют существующие представления о процессах истечения сыпучих сред в условиях подземной добычи.

Достоверность полученных результатов обеспечивается применением комплекса методов исследования, включающего физическое моделирование с использованием маркированных частиц, компьютерное стохастическое моделирование и аналитические расчеты. Сходимость результатов, полученных на физических и компьютерных моделях, подтверждает обоснованность сделанных выводов и корректность применяемых методических подходов.

Научная новизна работы состоит в уточнении структуры и стадий формирования рудопотока при торцевом выпуске руды под обрушенными

породами, а также в установлении соотношений между параметрами фигур выпуска и разрыхления. Практическая значимость заключается в возможности использования полученных зависимостей при проектировании выпускных выработок и управлении процессом выпуска рудной массы.

Замечания:

1. В автореферате не приведен анализ влияния неоднородности рудного массива на траектории движения частиц.

2. В автореферате не рассмотрены вопросы влияния параметров буровзрывных работ на гранулометрический состав рудной массы, формирующийся при торцевом выпуске.

Отмеченные замечания не носят принципиального характера и не снижают научной значимости выполненного исследования.

В целом содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа Романова В.А. является завершенным научно-квалификационным исследованием, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

АО "ГИПРОРИВС"

Советник по горному комплексу

Кандидат технических наук



Чертков Юрий Александрович

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Железноводская, д. 11 литер а.

Телефон: +7 812 321-57-02

e-mail: giprorivs@rivs.ru