

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Башкова В.И. «Обоснование параметров систем разработки слепых рудных тел на удароопасных железорудных месторождениях Горной Шории», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Диссертационная работа В.И.Башкова посвящена обоснованию параметров геотехнологии разработки слепых рудных тел на различных стадиях их отработки на удароопасных железорудных месторождениях с целью обеспечения безопасных условий ведения очистных работ, снижения объема подготовительно-нарезных работ, потерь и разубоживания руды.

Весомый вклад в расширении сырьевой базы является вовлечение в отработку слепых рудных тел на значительных глубинах, доля которых на Шерегешевском и Таштагольском месторождениях возросла до 60-80 %. Ведение горных работ в условиях напряженно-деформированного состояния вмещающего массива, особенно при отработке слепых рудных тел, сопровождается образованием различных зон по напряженности, в которых массив руд и пород нередко переходит в предельное состояние, что приводит к разрушению кровли выработанного пространства и даже проявлению горных ударов. Эти явления негативно сказываются на показателях добычи и создают трудности в обеспечении безопасных условий ведения горных работ.

Ведение горных работ в удароопасных условиях всегда требует особого подхода к выбору параметров систем разработки и буровзрывных работ, а именно, необходимо стремиться к максимальному упрощению схем подготовки и очистной выемки, к высокой интенсификации горных работ и управления воздействием массовых взрывов на массив горных пород с целью снижения динамических проявлений горного давления, что и определяет актуальность данной работы.

Автором проведена теоретическая и экспериментальная оценка геомеханического состояния массива горных пород в слепом рудном теле при различном развитии горных работ камерной системой разработки и системой подэтажного обрушения и выявлено линейное изменение напряжений с глубиной. Определены наиболее приемлемые параметры систем разработки и направления развития горных работ, позволяющие обеспечить повышение устойчивости кровли выработанного пространства, снижение объема подготовительно нарезных работ, а также уменьшить потери и разубоживание руды.

Для решения поставленных задач использован комплексный метод исследований, широко апробированный на международных симпозиумах и конференциях, посвященных вопросам горного и взрывного дела. Материалы исследований многократно докладывались на конференциях различного уровня. Всего по теме диссертации опубликовано 19 печатных работ, из них 9 научных работ опубликованы в изданиях рекомендованных ВАК России.

При прочтении автореферата диссертационной работы возникли следующие замечания.

1. Из автореферата не совсем понятно на каком удалении от очистных работ при камерной системе разработки и системе подэтажного обрушения получено линейное изменение напряжений с глубиной ведения горных работ. То есть, это получено для

нетронутого массива или для какого-то другого расстояния от границы ведения горных работ, что и будет определять изменение напряжений с глубиной.

2. При разработке схем взрывания автор предлагает производить опережающее взрывание зарядов с меньшими углами раскрытия взрывных воронок по отношению к зарядам этого же ряда с максимально возможными углами раскрытия взрывных воронок. Но как можно при одном и том же типе ВВ, диаметре заряда, величине ЛНС и расстоянии между скважинами (Рис.13) получить разные углы раскрытия взрывных воронок?

Диссертация представляет собой законченную работу, в которой научно обоснованы технологические решения и параметры систем разработки для отработки слепых рудных тел на железорудных удароопасных месторождениях. Проведенная работа содержит научную новизну и имеет практическое значение. По совокупности основных научных и практических результатов, полученных на основании выполненных исследований, диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор Башков Владимир Иванович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Заведующий лабораторией технологических процессов при добыче полезных ископаемых, доктор технических наук

по специальности 25.00.22 -Геотехнология (подземная, открытая и строительная)
184209, г.Апатиты, Мурманской области.

Ул.Ферсмана, дом 24



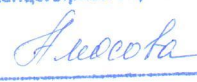
Козырев Сергей Александрович

Горный институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (Гои КНЦ РАН)

Тел. (81555)79607

skozirev@goi.kolasc.net.ru

подпись

По месту работы удостоверяю
Зав.канцелярией Горного института

18 марта 2018 г.

