



455000, г. Магнитогорск, проспект Metallургов, дом №12 офис 15.

Тел.: +7 903 090 69 25; +7 964 248 76 13

E-mail: fill.methods@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гарифулиной Ирины Юрьевны на тему «Обоснование параметров подэтажно-камерной системы разработки с формированием разнопрочных закладочных массивов на основе бутобетонной и породной закладки», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Представленная к рассмотрению диссертационная работа Гарифулиной И.Ю. посвящена решению важной научно-технической задачи - разработке и обоснованию параметров подэтажно-камерной системы разработки с формированием разнопрочных закладочных массивов на основе бутобетонной и породной закладки. Автор предлагает повысить показатели полноты и качества извлечения руды из недр при отработке маломощных крутопадающих месторождений технологиями с подэтажной выемкой руды с формированием комбинированного разнопрочного и разномодульного массивов из твердеющей бутобетонной закладки и сыпучих скальных пород. Горно-геологические условия Дукатского золотосеребряного месторождения являются типичными для отечественных горнорудных предприятий, эксплуатирующих маломощные крутопадающие залежи, что повышает практическую значимость работы.

Автором обобщен имеющийся опыт управления устойчивостью рудовмещающих пород при подземной отработке запасов руд в сложных горно-геологических и геомеханических условиях разработки месторождения, что позволяет ему сделать вывод о недостаточной эффективности этих технологий и необходимости их дальнейшего совершенствования. На основании комплексного подхода к решению научной задачи, включающего широкие экспериментальные и теоретические исследования, моделирование и опытно-промышленные эксперименты,

автором исследованы структурные особенности и закономерности формирования напряженно-деформированного состояния массива горных пород; установлено влияния крупности заполнителя на прочностные свойства твердеющей бутобетонной закладки; выявлено влияние геометрических параметров выработанного пространства камеры на степень уплотнения закладки из сыпучих скальных пород; разработана технологии и обоснованы параметры формирования разнопрочных закладочных массивов.

Разработанные в работе технологические решения позволяют повысить показатели качества и полноты извлечения руды из недр, обеспечить сохранность земной поверхности. Очень важно, что рекомендуемые автором системы разработки с закладкой выработанного пространства ориентированы на использование отходов горного производства.

Правильность аналитических выводов и рекомендаций диссертационной работы подтверждены производственными и лабораторными экспериментами.

Результаты работы могут быть использованы горнорудными предприятиями при проектировании технологии разработки маломощных крутопадающих месторождений в сложных горно-технических условиях.

Замечание по работе - из рисунка 7 (с. 16 автореферата), не совсем понятно через какое время и при какой прочности бутобетонной закладки приступают к отсыпке и закладке сыпучими скальными породами. Указанное замечание не снижает значимости работы.

Судя по автореферату, предложенная к рассмотрению диссертационная работа, является законченной научно-исследовательской работой, направленной на решение актуальной для горной промышленности задачи, содержащей новые научные результаты и практические рекомендации, отвечающей требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а ее автор, Гарифулина Ирина Юрьевна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Доктор технических наук, генеральный директор ООО «Технологии закладки выработанного пространства»



ЗУБКОВ Антон Анатольевич

455000, Челябинская область, г. Магнитогорск, пр-кт Metallургов, д. 12, неж.пом. 12

Тел. 8 (3519) 585009, E-mail: info@uer74.ru

Я, Зубков Антон Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.