

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Мажитова Артура Маратовича** на тему «Обоснование параметров подземной геотехнологии при доработке рудных месторождений с целенаправленным преобразованием свойств и состояния массива горных пород», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Современное состояние горного дела характеризуется вводом в эксплуатацию все больших объемов руд с низким содержанием полезного компонента и низкого качества, некондиционных руд и забалансовых запасов. Наиболее очевидно это прослеживается при подземной разработке рудных месторождений, находящихся на этапе доработки. Данное обстоятельство связано с целью продлить срок существования рудника и обеспечить плановые показатели добычи при постоянно ухудшающихся условиях эксплуатации, как горно-геологических, так и горнотехнических. При этом, в совокупности с низкими качественно-количественными характеристиками запасов и сложными условиями, резко снижается эффективность их отработки, вплоть до оставления данных запасов в недрах. Такой подход не способствует повышению полноты освоения месторождения.

Повысить полноту доработки запасов рудных месторождений возможно за счет применения совокупности технологических способов своевременного целенаправленного изменения напряженно-деформированного состояния, геомеханических, структурных и инженерно-технологических характеристик массива горных пород, вовлекаемого в разработку участка недр.

В связи с этим, обоснование параметров подземной геотехнологии при доработке рудных месторождений с целенаправленным преобразованием свойств и состояния массива горных пород, обеспечивающих создание благоприятных горнотехнических условий для эффективного освоения ранее забалансовых запасов и некондиционных руд, является, несомненно, актуальным.

Идея работы заключается в том, что повышение полноты доработки запасов рудных месторождений достигается за счет применения совокупности технологических способов своевременного целенаправленного изменения напряженно-деформированного состояния, геомеханических, структурных и инженерно-технологических характеристик массива горных пород, вовлекаемого в разработку участка недр.

Научная новизна работы состоит в предложенном принципе создания благоприятных горнотехнических условий для доработки ранее забалансовых запасов, выполненной систематизации способов преобразования свойств и состояния горного массива, а также в установленной зависимости мощности изолирующего целика в условиях сильнотрещиноватых массивов от прочности искусственного массива.

Практическая значимость диссертации состоит в разработке подземной геотехнологии и обосновании ее параметров на основе предварительного техногенного преобразования свойств и состояния горного массива, обеспечивающих полноту отработки запасов и интенсификацию горных работ на медно-колчеданных и золоторудных месторождениях; в разработке и оценке технологических решений по обеспечению рентабельности эксплуатации рудных месторождений с управляемым техногенным преобразованием массива горных пород.

Достоверность результатов обеспечивается: надежностью и представительным объемом исходных данных; использованием современных программных средств при разработке и проведении компьютерного моделирования; широкой апробацией результатов исследований на рудниках по добыче руд черных и цветных металлов; подтверждается согласованностью между собой данных, полученных различными методами исследования, с данными практики; положительными результатами применения научно-методических положений диссертации при промышленной апробации разработанных технологических решений на рудниках Урала.

| |
|---|
| РЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» |
| № _____ |
| Дата регистрации <u>08.09.2022</u> |
| Фамилия регистратора _____ |

По работе имеется замечание:

Из автореферата не понятно, что относится к параметрам подземной геотехнологии, а что – к параметрам техногенного преобразования свойств массива, и что в действительности обосновывается в работе: параметры геотехнологии, как заявлено в названии работы, или и то и другое?

Указанное замечание не снижает научную и практическую значимость диссертации. Апробация диссертационных исследований осуществлена на различных научно-практических конференциях и результаты опубликованы в достаточном количестве рецензируемых изданий из перечня ВАК Минобрнауки РФ. В целом можно признать, что диссертационная работа является законченной, и соответствует квалификационным требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а её автор Мажитов Артур Маратович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Директор Челябинского филиала Института горного дела Уральского отделения Российской Академии наук,
доктор технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда,
Адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 30, оф. 718,
Тел: +7 (909) 091-15-16,
E-mail: kravchukil@mail.ru

Кравчук Игорь Леонидович


(подпись, дата) 06.09.2022

Я, Кравчук Игорь Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кравчук Игорь Леонидович


(подпись, дата) 06.09.2022

Подпись Кравчука Игоря Леонидовича заверяю:

специалист по кадрам


(подпись, дата) А.Ф. Пильяев
