

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаджиевой Луизы Абду-Самадовны на тему «Обоснование параметров технологии изоляции подземных камер для сернокислотного выщелачивания руд цветных металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»

Неуклонно возрастающие мировые объемы добычи полезных ископаемых в условиях снижения качества руд влекут за собой ряд социальных и экологических проблем, связанных с образованием огромного количества отходов в результате горнодобывающей деятельности. В этой связи особо актуальными являются исследования, направленные на минимизацию удельных объемов образования горнопромышленных отходов при максимизации комплексного использования их ценных составляющих в качестве вторичных материальных ресурсов. Комбинированная геотехнология подземной добычи наиболее богатых руд и шахтного выщелачивания забалансовых позволит в значительной степени повысить полноту и эффективность комплексного использования ресурсного потенциала недр. Однако, известно, что применение технологии подземного выщелачивания связано с рядом ограничений, решение которых будет способствовать расширению области применения технологии, повышению ее экологической безопасности и экономической эффективности.

Поставленные Гаджиевой Л.А.-С. задачи исследований, включая анализ современных подходов к проектированию и реализации геотехнологий, предусматривающих сочетание подземной добычи руд и выщелачивания; поиск путей и обоснование параметров технологии изоляции камер для подземного выщелачивания в них руд цветных металлов на основе научно обоснованного выбора геополимерных материалов, характеризующихся требуемыми прочностными, гидро-, термо-, кислотостойкими свойствами; исследование закономерностей формирования технологических свойств геополимеров на основе отходов производства и обоснование последовательности технологических процессов, обеспечивающих достижение требуемых свойств; обоснование параметров технологии формирования изолирующих конструкций камер для сернокислотного выщелачивания в них руд цветных металлов с обеспечением требований промышленной и экологической безопасности; разработку технологических рекомендаций, оценку риска технологии шахтного подземного выщелачивания с разработкой мероприятий, компенсирующих повышенный риск реализации физико-химической геотехнологии, представляются актуальными и требующими своевременного решения.

Положения, выносимые на защиту, доказаны, о чем свидетельствует содержание автореферата. Научная новизна результатов исследования свидетельствует, что работа соответствует современным тенденциям совершенствования параметров физико-химической геотехнологии.

В диссертации предложена технология формирования изолирующих конструкций в основании подземных камер для сернокислотного выщелачивания в них руд цветных металлов, способствующая выполнению требований промышленной и экологической безопасности.

Автореферат написан технически грамотным языком. Представление работы на ряде конференций и список научных работ автора в изданиях, рекомендованных ВАК, позволяют сделать заключение о том, что основные положения и выводы исследования в полной мере апробированы и опубликованы.

Несмотря на общую положительную оценку работы, по автореферату диссертации имеется замечание:

Для более полной оценки эффективности предложенных автором технологических рекомендаций следует выполнить их технико-экономическую оценку.

В целом диссертацию Гаджиевой Л.А.-С. следует рассматривать как законченную научно-квалификационную работу, содержащую решение проблемы повышения полноты и комплексности освоения недр путем обоснования параметров технологии изоляции подземных камер для сернокислотного выщелачивания руд цветных металлов. Диссертационная работа, несомненно, обладает научной новизной и практической ценностью. Изложенное позволяет считать данную работу, соответствующей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гаджиева Луиза Абду-Самадовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Настоящим даю свое согласие на обработку персональных данных:

Главный эксперт ИЭП КНЦ РАН
д.э.н., проф., заслуженный экономист РФ

Ларичкин

Ф.Д. Ларичкин

ПОДПИСЬ Ларичкина Фёдора Дмитриевича
ПО МЕСТУ РАБОТЫ УДОСТОВЕРЯЮ

Помощник директора
ИЭП КНЦ РАН

Степанова
Е.Н. Степанова
2024 года



Контактные данные: Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ИЭП КНЦ РАН)

184209, Россия, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана, 24а.
Телефон: (81555) 7-64-72; (81555) 7-93-10
Эл. почта: f.larichkin@ksc.ru