

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

Современное состояние минерально-сырьевой базы РФ и условия добычи рудных полезных ископаемых требуют применение высокотехнологичных способов и малоотходных технологий добычи, обеспечивающих полноту и комплексность освоения недр. Комбинированная геотехнология, сочетающая подземную добычу кондиционных руд и подземное выщелачивание некондиционных руд, позволит повысить полноту освоения месторождения и минимизировать негативное влияние на окружающую среду.

Основными условиями внедрения технологии шахтного подземного выщелачивания некондиционных руд является обоснование параметров блоков выщелачивания и эффективность изоляции рабочего пространства блоков выщелачивания. Учитывая агрессивность выщелачивающих растворов к традиционным изоляционным материалам, актуальным направлением исследования является изучение параметров технологии изоляции подземных камер для последующего выщелачивания в них руд цветных металлов на базе формирования горнотехнических конструкций на основе новых геополлимерных материалов.

В процессе выполнения исследований автором были получены основные научные и практические результаты работы:

- Разработана методика выбора параметров технологии, включая материалы для изоляции камер выщелачивания. При этом выбор направлений использования вмещающих пород месторождений, включая отходы добычи руд, сопровождается оценкой содержания в них аморфной фазы Al_2O_3 и SiO_2 в свете перспектив реализации технологии выщелачивания руд цветных металлов.

- Получены новые знания о технологических свойствах геополлимеров на основе вмещающих пород, представленных дацитами, в свете обеспечения условий выщелачивания руд в подземных камерах.

- Разработана технология формирования изолирующих конструкций в основании подземных камер для сернокислотного выщелачивания в них руд цветных металлов с выполнением требований промышленной и экологической безопасности.

Достоверность полученных научно-практических результатов работы обусловлена представительным объемом исходных данных, сходимостью теоретических расчетов состава геополлимерных материалов и результатов лабораторных исследований, использованием современного комплекса минералого-аналитических методов исследования вещества и аттестованных методик анализа.

По содержанию автореферата есть несколько замечаний:

1. Необходимо прокомментировать, за счет чего будут снижены эксплуатационные затраты на получение единицы товарной продукции при отработке месторождения комбинированной геотехнологией подземной добычи богатых руд и выщелачивания некондиционных руд (стр. 3).

2. Требуется уточнение, при выборе направления использования вмещающих горных пород месторождений, включая отходы добычи руд, оценивается содержание аморфной фазы кремния и алюминия или Al_2O_3 и SiO_2 (стр. 5, 17).

3. Необходимо пояснить следующее выражение: «Образцы серицит-кварцевых метасоматитов и туфов дацитов однородны по параметрам кристаллической решетки» (стр. 9).

Перечисленные замечания не снижают значимость научно-практических результатов работы.

Основные положения и результаты исследований представлены в 16 научных трудах автора, в том числе в 6 статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях. Результаты исследований использованы при подготовке отчетов по Программе базового бюджетного финансирования ИПКОН РАН «Разработка научно-методических основ устойчивого развития горнотехнических систем на базе установления закономерностей взаимодействия природных и инновационных технологических процессов в условиях интенсивного комплексного освоения недр Земли» в 2018-2022 гг.

На основании автореферата, можно сделать вывод о том, что представленная диссертация на тему «Обоснование параметров технологии изоляции подземных камер для сернокислотного выщелачивания руд цветных металлов» является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК России, представляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Гаджиева Луиза Абду-Самадовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности и 2.8.8 – Геотехнология. Горные машины.

Руководитель по Направлению
технологического и метрологического
контроля Департамента внутреннего
контроля, доктор геолого-
минералогических наук


Горбатова Елена
Александровна

«В»  2024 г.

Я, Горбатова Елена Александровна, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Горбатовой Е.А. заверяю:

Начальник Управления кадрового администрирования
Департамента кадровой политики



Лепетило А.А.

ПАО «ГМК «Норильский никель»
123100, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 15,
Телефон: 8 (495) 787-7667,
E-mail: GorbatovaEA@nornik.ru