

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Вальцевой Александры Игоревны «Технология переработки золотосодержащего сырья методом гидро- и электрохлоринации», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9 – «Обогащение полезных ископаемых»

Соискатель Вальцева Александра Игоревна, 1988 г.р., окончила в 2014 году Теплоэнергетический факультет ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина» по специальности «Электроэнергетика и электротехника».

В 2020 году окончила очную аспирантуру по специальности «Химическая технология» (профиль «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии»).

С 2010 года по настоящее время работает в ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина». Занимаемая должность – старший преподаватель кафедры «Тепловые электрические станции».

С 2021 года по настоящее время на условиях внешнего совместительства работает инженером ОХНИР ФГБОУ ВО «УГГУ». Работая в ФГБОУ ВО «УГГУ» Вальцева А.И. усиленно занималась развитием технологии электрохимической хлоринации упорных золотосодержащих руд, в результате чего представила настоящую диссертационную работу.

Тема диссертационной работы несомненно является актуальной.

При выполнении работы соискателем установлен ряд новых закономерностей, из которых необходимо отметить следующие:

1. Показано, что контактная поляризация электропроводных частиц за счет возбуждения электрохимических реакций непосредственно на частицах обеспечивает увеличение скорости растворения, повышение технологических и экономических показателей электрохлоринации золотосодержащего сырья.

2. Показано, что совмещение процессов гидрохлоринации и электрохлоринации обеспечивает повышение извлечения золота в золотосодержащий сплав.

3. Использование попутно образующихся газов водорода и кислорода для получения электроэнергии закрывает потребности в электроэнергии технологии электрохлоринации, обеспечивает повышение экономической эффективности и экологической безопасности процесса переработки золотосодержащего сырья.

4. Предложены новые способы и устройство для реализации технологии гидро- и электрохлоринации.

Практическая значимость работы заключается в разработке экономически эффективной и экологически безопасной технологии переработки золотосодержащего сырья с комплексным использованием получаемых побочных продуктов. Технология с использованием гидро- и электрохлоринации внедрена в технологический регламент переработки золотосодержащей руды месторождения

«Ашалы» и техно-рабочий проект переработки хвостов обогащения медно-цинковых руд Карагайлинской обогатительной фабрики.

Обоснованность и достоверность результатов работы подтверждается сходимостью теоретических выводов с экспериментальными данными, положительными результатами испытаний процесса гидро- и электрохлоринации на различных золотосодержащих продуктах.

При выполнении работы Вальцева А.И. показала себя грамотным специалистом в области гидрохимических методов обогащения полезных ископаемых, проявила упорство в достижении цели, высокую работоспособность, способность ставить и решать научные задачи.

Вальцева А.И. является активным участником научно-технических конференций, на которых неоднократно докладывала о результатах диссертационной работы.

Содержание диссертационной работы соответствует трем основным научным положениям, выносимым на защиту. По теме диссертации автором опубликовано 12 научных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК и в трех патентах РФ на изобретение.

Представленная диссертационная работа является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных теоретических и экспериментальных исследований изложены новые научно обоснованные технологические решения по совершенствованию технологии переработки золотосодержащего сырья методом гидро- и электрохлоринации, имеющие существенное значение для развития золотодобывающей промышленности.

Диссертация Вальцевой А.И. соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Вальцева Александра Игоревна, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9 - Обогащение полезных ископаемых.

Научный руководитель, доктор технических наук,
профессор кафедры ОПИ ФГБОУ ВО «Уральский
государственный горный университет»

Морозов Ю.П.

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 30, кафедра ОПИ
Телефон/факс: (343)2578285
E-mail: tails2002@inbox.ru

Подпись Морозова Юрия Петровича заверяю:
начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «УГГУ»

Сабанова Т.Б.

«09» января 2024 г.