

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Патеюка Сергея Андреевича

на тему

«Научное обоснование применения флотационного реагента-собирателя – олеилсаркозината натрия для повышения технологических показателей переработки отходов производства борной кислоты»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых».

Тема диссертационного исследования Сергея Андреевича актуальна, т.к. направлена на разработку технологии переработки отходов производства борной кислоты (борогипса) с целью комплексного использования минерального сырья.

Предлагаемое техническое решение позволяет увеличить извлечение диоксида кремния в концентрат, используемый для производства «белой сажи» широкого спектра применения, на 30,46 % по сравнению с аналогом, предложенным действующим предприятием ООО «Дальнегорский ГОК», и дополнительно извлечь в пенный продукт гипс, востребованный в различных областях промышленности.

Диссертация по тематике и решаемой задаче соответствует паспорту специальности 25.00.13- «Обогащение полезных ископаемых».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в автореферате, подкреплены достаточным объемом экспериментальных данных, подтверждается использованием современных физико-химических методов исследований по аттестованным методикам и в аттестованных лабораториях.

Материалы работы прошли широкую научную апробацию на конференциях различного уровня, а основные положения диссертации опубликованы в 13 работах, в том числе в 3 работах в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК и 1 статьи, входящей в международную библиографическую базу данных Scopus, получен 1 патент РФ..

Уровень разработки темы, научная новизна и практическая значимость работы позволяют дать ей хорошую оценку.

Вместе с тем есть вопросы и замечания:

- в подпункте автореферата «Методология и методы исследований» – указано, что одним из методов исследований являлись - полупромышленные испытания, а в подпункте «Реализация результатов работы» - что реагент-собираетель – олеилсаркозинат натрия только рекомендован к опытно-промышленным испытаниям на обогатительной фабрике ООО «Дальнегорский ГОК» при технологическом переделе борогипса. Не ясно, какой всё таки был масштаб исследований;

- рисунок 6. Не корректно технологическую схему с одной операцией обогащения называть «одностадиальная» технологическая схема. Все схемы, показанные на рисунках 4,5 и 6, не предусматривают измельчение, выполняются с материалом одной крупности. Схемы отличаются числом операций флотации.

-при определении влияния технологических факторов на показатели обогащения определено, что повышение температуры пульпы с 15 °С до 30 °С приводит к уменьшению извлечения диоксида кремния (с 83,66 % до 77,54 %) и увеличению его содержания в кремниевом концентрате (с 30,35 % до 33,22 %). Получив такие

технологические показатели, правильность утверждения, что изменение температуры пульпы не влияет на флотуемость диоксида кремния вызывает сомнения.

- для констатации факта, что зависимости извлечения и содержания диоксида кремния от времени флотации не значимы, целесообразно привести результаты дробного съёма пены.

Приведенные замечания носят рекомендательный характер, не могут оказать заметного негативного эффекта на сущность и качество изложения представленных материалов.

Диссертационная работа является завершенным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком профессиональном уровне.

С учётом актуальности темы диссертационной работы, новизны технических разработок, можно заключить, что диссертация Патеюка Сергея Андреевича содержит необходимые квалификационные признаки, соответствующие Пункту 9 Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам учёных степеней, а её автор Патеюк Сергей Андреевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25. 00. 13 «Обогащение полезных ископаемых»

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласна.

Доцент кафедры обогащения полезных ископаемых
Института цветных металлов и материаловедения
Сибирского федерального университета,
кандидат технических наук, специальность 25. 00. 13
«Обогащение полезных ископаемых», профессор РАЕН
тел.8(391) 2-06-36-94
e-mail: algebraistova@mail.ru
почтовый адрес: 660025, г. Красноярск, проспект имени
газеты Красноярский рабочий, 95,
институт цветных металлов и материаловедения


Наталья Константиновна
Алгебраистова

Дата: 28.03.22г.

