

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нафталя Михаила Нафтольевича «Научное обоснование и разработка усовершенствованной технологии автоклавной переработки платиносодержащих никель-пирротиновых концентратов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Проблема гидрометаллургической переработки никель-пирротиновых концентратов (НПК) вызывает непреходящий интерес, как ученых, так и технологов, поскольку данное сырье является источником получения металлов платиновой группы. В связи с этим, тема диссертационной работы Нафталя М.Н., направленная на усовершенствование уникальной автоклавной технологии, действующей на Надежденском металлургическом заводе, весьма актуальна.

Наиболее важными в научном плане, на наш взгляд, являются результаты исследований поведения в гидротермальных условиях поликомпонентных суспензий, содержащих сульфидные соединения, элементную серу и минералы пустой породы, а также влияние на гидрофобно-гидрофильные взаимодействия в дисперсных системах поверхностно-активных веществ (ПАВ) различного назначения – эмульгаторов, коллекторов, стабилизаторов. Найденные закономерности использованы для обоснования состава комбинированного ПАВ и создания совмещенного процесса разложения НПК и микроагрегации серо-сульфидного концентрата. Практическая значимость диссертации заключается в разработке усовершенствованной технологии переработки высокосернистых НПК, обеспечивающей повышение комплексности переработки Cu-Ni руд и извлечения целевых металлов, в том числе платиновой группы, что подтверждено результатами промышленных испытаний. Следует отметить, что основные результаты, полученные диссертантом, отвечают критериям новизны и защищены патентами РФ.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. В изложении материала автор злоупотребляет аббревиатурой, причем в названии, как процессов, так и реагентов, продуктов взаимодействия и пр., используя наряду с общепринятыми сокращениями и специфические, привязанные к конкретному производству, что весьма осложняет восприятие текста.

2. При определении влияния лигносульфонатов на автоклавное разложение НПК выбраны 2 пробы, отличающиеся содержанием серы (стр.11). Чем объясняется повышенная склонность одной из них к гранулообразованию, и какова природа обнаруженного эффекта?

3. Можно ли использовать уравнения регрессивного анализа зависимости показателей автоклавно-окислительного выщелачивания от расхода реагентов для прогнозирования результатов разложения НПК различного состава?

В работе представлен большой объем экспериментальных данных, обработка и анализ которых выполнены с привлечением современных методов исследования и апробированны в условиях производства, что свидетельствует о надежности и достоверности полученных данных.

Считаем, что представленная к защите работа соответствует специальности 05.16.02. – Metallургия черных, цветных и редких металлов – и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а Нафтали Михаил Нафтольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

✓ Халезов Борис Дмитриевич

Доктор технических наук, главный научный сотрудник
группы Советника РАН Федерального государственного
бюджетного учреждения науки «Институт металлургии
Уральского отделения Российской академии наук»,
620016 г. Екатеринбург, ул. Амундсена д.101.
Тел.(343)232-90-34, факс (343) 267-91-86
E-mail: bd-chalezov@yandex.ru

Халезов Б.Д.

✓ Удоева Людмила Юрьевна

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник
лаборатории пирометаллургии цветных металлов
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки «Институт металлургии
Уральского отделения Российской академии наук»,
620016 г. Екатеринбург, ул. Амундсена д.101.
Тел.(343)232-90-81, факс (343) 267-91-86
E-mail: lyuud@yandex.ru

Удоева Л.Ю.

Подписи Халезова Б.Д. и Удоевой Л.Ю. удостоверяю
Ученый секретарь Федерального государственного
бюджетного учреждения науки «Институт металлургии
Уральского отделения Российской академии наук»
кандидат химических наук



Пономарев В.И.