

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поперечниковой Ольги Юрьевны на тему:
«Разработка технологии обратной катионной флотации окисленных железистых кварцитов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых»

В виду истощения месторождений богатых легкообогатимых руд и вовлечения в переработку больших объемов низкокачественного и вторичного сырья, актуализируется проблема повышения эффективности эксплуатации имеющихся ресурсов. Проведенный автором анализ современного состояния проблемы переработки сложных тонко вкрапленных гематитовых руд показал, что применение магнитной сепарации в высокоинтенсивном поле не позволяет получать высокие качественно-количественные показатели, что связано со сложным вещественным составом, текстурно-структурными особенностями и низкой магнитной контрастностью разделяемых минералов.

Диссертационная работа посвящена решению актуальной проблемы обогащения тонко вкрапленных слабомагнитных руд за счет применения обратной катионной флотации. Автором разработана и запатентована эффективная флотационная технология селекции окисленных железистых кварцитов, позволяющая получать товарные железные концентраты с извлечением от руды более 80%.

Достоверность результатов обеспечивается большим объемом лабораторных и полупромышленных исследований на основании подтвержденных стандартизированных методик. Во время исследований было использовано современное аналитическое и технологическое оборудование. Проанализированы последние достижения в области обогащения тонко-вкрапленных окисленных железистых кварцитов методом обратной катионной флотации.

Автором показана возможность использования селективного депрессора гематита – модифицированного КМЦ, обладающего избирательной способностью к железосодержащим амфиболам, что позволяет повысить качество выпускаемых концентратов и несомненно, свидетельствует о высокой практической значимости работы.

Практический интерес имеют результаты опытно-промышленных флотационных испытаний опытно-промышленных испытаний окисленных железистых кварцитов месторождения «Ингулецкое». В результате испытаний получен концентрат с содержанием железа 66,52%, при извлечении 83,67%, также обоснован и опробован селективный метод анализа, позволяющий определять остаточное содержание амин-ионов в конечных продуктах обогащения, оборотной воде и воздушной среде для мониторинга воздействия на окружающую среду.

Несмотря на общую положительную оценку диссертационной работы, имеется ряд

замечаний:

- в работе не обозначены химический состав и марка модифицированного КМЦ;
- в работе имеются погрешности в оформлении текста и рисунков.

Замечания носят рекомендательный характер, не снижающий общую ценность работы. По своему объему, актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям ВАК РФ к квалификационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Поперечникова Ольга Юрьевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 — «Обогащение полезных ископаемых».

Ведущий инженер компании Метсо , к.т.н.



Чернышев А.А.

19.01.18