

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе соискателя Хазиевой Эльвиры Барыевны над диссертацией

«Влияние поверхностно-активных веществ на показатели автоклавного выщелачивания цинковых концентратов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Хазиева Эльвира Барыевна в 2013 году окончила Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина по направлению подготовки «Metallургия». В 2013 году, успешно сдав вступительные экзамены, поступила в очную аспирантуру по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Во время обучения в аспирантуре Хазиева Э.Б. занималась изучением свойств и влияния органических реагентов на показатели автоклавного выщелачивания сульфидных цинковых концентратов для создания научно-обоснованных подходов подбора поверхностно-активных веществ, позволяющих устранять негативное действие расплавленной серы при выщелачивании и увеличить извлечение цинка. Автоклавная технология переработки сульфидных цинковых концентратов является интенсивной, экологически безопасной технологией. Однако ее внедрение ограничивается сложностью управления процессом вследствие образования элементной серы в процессе выщелачивания, снижения скорости реакций из-за блокировки поверхности минералов расплавленной серой, образования серо-сульфидных гранул. Применение поверхностно-активных веществ позволяет устранить негативное действие серы. В настоящее время отсутствуют научные подходы, позволяющие выбрать поверхностно-активные вещества в зависимости от перерабатываемого сырья.

Автором диссертационной работы выполнен анализ трудов в области переработки сульфидных концентратов гидromеталлургическим способом, физической и коллоидной химии, показана целесообразность переработки цинковых концентратов автоклавным способом. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена практическая возможность и перспективность использования в операции автоклавного окислительного выщелачивания смеси поверхностно активных веществ (лигносульфонат и додецилбензолсульфонат натрия) для устранения образования серо-сульфидных гранул, повышения извлечения цинка. Предложен алгоритм введения реагентов на этапы измельчения и автоклавного выщелачивания цинковых концентратов, который позволяет увеличить реакционную поверхность.

Автором диссертационной работы использованы современные методики и методы исследования, что подтверждает достоверность экспериментальных данных, выводов и рекомендаций.

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе: 2 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК; 7 других публикаций.

Хазиева Э.Б. регулярно докладывала результаты проведенных исследований на семинарах и научно-практических конференциях российского и международного уровня.

Диссертационная работа является самостоятельным, законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор Хазиева Эльвира Барыевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Научный руководитель,
Член-корреспондент Российской Академии Наук,
доктор технических наук, профессор,
Набойченко Станислав Степанович,
Заведующий кафедрой «Металлургия цветных
металлов»
Института новых материалов и технологий
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный
университет имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина».
620002, Россий, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Мира д.17
Телефон: 375-48-93
e-mail: mtcм@urfu.ru


Набойченко Станислав Степанович

20.12.2016

Подпись Набойченко С.С. заверено:

**УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
МОРОЗОВА В. А.**

