



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каримова Кирилла Ахтямовича **«Автоклавная переработка мышьяксодержащих промпродуктов медеплавильного производства»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Актуальность работы.

Производство меди и цинка находится в числе наиболее востребованных и масштабных процессов переработки природных сырьевых ресурсов цветной металлургии. Однако количество и разнообразие промпродуктов, имеющих высокое содержание цинка, с каждым годом увеличивается. Так в медеплавильном производстве получают большое количество цинксодержащих пылей, содержащих до 15 % цинка.

Несмотря на ряд существующих технологий переработки промпродуктов, актуальность разработки более современных и эффективных технологий находится на достаточно высоком уровне.

Научная и теоретическая значимость обусловлена выявлением механизма и определением кинетических характеристик гидротермального окисления мышьяка (III) в сернокислых растворах в присутствии и отсутствии ионов меди (II) в растворе.

Практическая значимость заключается в перспективности разработанного варианта гидрометаллургической переработки

техногенных промпродуктов, установление оптимальных режимов проведения процессов переработки тонкой пыли АО «СУМЗ».

Научные выводы и практические рекомендации доказаны большим количеством экспериментов и использованием современных методов физико-химического анализа. Результаты диссертационной работы докладывались на международных конференциях и опубликованы в пяти научных журналах из списка ВАК РФ (WOS, Scopus).

Вопросы и замечания по автореферату:

1. В третьей главе автореферата отмечено, что при выщелачивании имеет место образование серо-сульфидных гранул, однако, содержание элементной серы в гранулах не указано.

2. Какой тип автоклавов предложено использовать для данной технологии?

Отмеченные замечания не снижают практическую значимость и научную новизну диссертационной работы.

Заключение. Диссертация Каримова Кирилла Ахтямовича «Автоклавная переработка мышьяксодержащих промпродуктов медеплавильного производства» является завершённой научно-квалификационной работой, полностью соответствующей требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов.

Руководитель проекта по технологии ООО «БГК»,

канд. техн. наук

02.12.2016

Лапшин Дмитрий Анатольевич

Подпись Лапшина Дмитрия Анатольевича заверяю.

Начальник Управления по работе

с персоналом ООО «БГК»

02.12.2016

Эргашева Ольга Рустамовна

