

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 -
Металлургия черных, цветных и редких металлов

В условиях сложившегося в Российской Федерации дефицита в области собственной рудной базы по тяжёлым цветным металлам злободневными и актуальными встают вопросы переработки и утилизации техногенных отходов и вторичных промпродуктов, образующихся уже многие годы, содержащие достаточно высокое количество ценных металлов. В этом ключе актуальность цели и задачи представленной работы не вызывают каких-либо сомнений.

Работа выполнена на хорошем научном уровне с использованием современных методов исследования, аппаратуры и приборов, методологического подхода, включая методы математической статистики.

Обращает на себя внимание глубина теоретической проработки поставленной задачи, использование современных методов исследования и обработки данных. Определены кинетические характеристики окисления мышьяка (III) в сернокислых растворах в присутствии и отсутствии ионов меди (II). Впервые показана возможность извлечения мышьяка из арсенидов и сульфидов автоклавным выщелачиванием растворами сульфата меди без введения кислорода в систему. Приведенные диссертантом сведения теоретического характера убедительно аргументируются представленными в работе экспериментальными исследованиями. Работа прошла достаточно серьезную апробацию в научной печати. Результаты диссертационной работы докладывались на международных конференциях и опубликованы в пяти научных журналах, рецензируемых научных изданиях перечня ВАК РФ (WOS, Scopus).

Несомненно практическая ценность разработанной гидрометаллургической технологии переработки тонких пылей АО «СУМЗ».

В автореферате присутствует описание укрупненных испытаний, выполнена экономическая оценка предлагаемой технологии.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. На странице 16 имеется ссылка на рисунок 9 «б». Вместе с тем, рисунок 9 в материалах автореферата отсутствует.

2. Можно ли использовать предложенную технологию гидрометаллургической переработки тонких пылей для цинксодержащих пылей сталеплавильного производства?

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Они носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Заключение. Диссертационная работа Каримова К.А., представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, соответствует специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов, выполнена на высоком научном уровне. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук,
генеральный директор ООО
«Медногорский медно-серный комбинат»

Булатов Константин Валерьевич

06.12.2016г.

Горшков Константин Валерьевич
Начальник отдела кадров ООО «ММК»

462270, Россия, Оренбургская область,
г. Медногорск, ул. Заводская, 1
Тел.: +7 353 793-14-38
Факс: +7 353 793-07-66
E-mail: mmsk@ugmk.com

