

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации САВИНОВОЙ Юлии Александровны  
«Разработка технологии переработки сульфидных концентратов цветных металлов с применением окислительного обжига в печах кипящего слоя»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.06.12 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»*

Диссертация Савиновой Юлии Александровны посвящена решению актуальной задачи - исследованию процесса обжига сульфидных концентратов цветных металлов в печах кипящего слоя (КС). Актуальность и практическая ценность работы обусловлена тем, что этот обжиг не только широко применяется в настоящее время, но и планируется к применению на ряде промышленных предприятий в процессе их реконструкции. Данные о вещественном составе и строении продуктов обжига в зависимости от условий обжига, полученные диссертантом, могут быть использованы разработчиками и проектировщиками технологических процессов.

Результаты работы, сформулированные по экспериментальным данным вещественного состава продуктов обжига и термодинамического анализа процесса обжига, а также основанное на этих исследованиях предположение об условиях окисления сульфидных концентратов в печах КС имеют научную новизну.

В диссертационной работе автором выполнен большой объем работ по определению химического состава трех видов исходных концентратов, проведению экспериментальных исследований обжига в КС на лабораторных и укрупненно-лабораторных установках, его термодинамическому анализу и изучению вещественного состава продукта в зависимости от температуры и продолжительности обжига. Работа представляется логически правильной и завершенной.

В исследованиях широко использованы современные методы вещественного анализа: термодинамический расчет с использованием комплекса программ и баз данных FactSage, растровая электронная микроскопия (РЭМ) и рентгеноспектральный микроанализ (РСМА).

По автореферату можно сделать следующие замечания:

- Из формулировки темы диссертации не видно, что основной частью диссертационного исследования является определение вещественного состава обожженного продукта в печах КС и его связь с параметрами процесса.
- В пункте 4 Заключение в общем виде сказано о приемлемых параметрах обжига, гораздо информативнее было бы указать конкретные числовые значения этих

№ 305-10  
07.01.11. 2013

параметров.

Однако указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают хорошего впечатления от большой и качественно выполненной работы.

Представленная работа достаточно полно отражена в публикациях автора, а результаты работы при их использовании для разработки конкретных технологических схем позволят принять обоснованные технические решения.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Диссертационная работа **Савиновой Юлии Александровны** является научной квалификационной работой по специальности 05.16.02 "Металлургия черных, цветных и редких металлов" и по своей актуальности, научной новизне, степени освещения основных положений в печати и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.
2. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что рецензируемая диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым п.9 Положения ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

**Профессор кафедры «Металлургия цветных металлов и автоматизация металлургических процессов»,  
ФГБОУ ВО Северо-Кавказский горно-металлургический институт (Государственный технологический университет),  
362021, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44.**

**Профессор, доктор технических наук**  **Мешков Евгений Иванович.**  
телефон: (919) 421-71-50  
адрес электронной почты: [eimeshkov@gmail.com](mailto:eimeshkov@gmail.com)

**Подпись Мешкова Евгения Ивановича заверяю:  
Ученый секретарь Ученого совета**



**Л.М. Базаева**