

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Холкиной Анны Сергеевны «Электрохимическое разделение сплавов Pb-Sb-Bi в смеси хлоридов калия и свинца», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Диссертационная работа соискателя посвящена важной проблеме утилизации отходов цветной металлургии путем исследования процессов, протекающих при электрохимическом разделении сплавов Pb-Sb-Bi в хлоридных расплавах KCl-PbCl₂.

Автором рассчитаны термодинамические свойства системы Pb-Sb-Bi в эквимольном расплаве хлоридов калия и свинца. Выявлены особенности влияния концентрации висмута, сурьмы и свинца на анодное растворение сплавов Pb-Sb-Bi; процесс протекает в диффузионном режиме. Разработаны конструкция электролизера с пористой керамической диафрагмой и оптимальные параметры электрохимического разделения сплавов Pb-Sb-Bi с получением свинца и его сплавов. Таким образом, кроме теоритической значимости, работа имеет и практическую ценность.

В исследованиях использованы современные теоритические и экспериментальные методы исследования, что свидетельствует о надежности и достоверности, полученных автором результатах.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 10 указана «...степень валентности». Что это такое? Возможно, автор имел ввиду степень окисления.

2. В формуле 13 (стр. 10) нет расшифровки коэффициентов n , m и при выносе одинаковых членов $\frac{E}{RT}$ в правой части уравнение принимает более простой вид.

3. Из автореферата не совсем понятно, какие температуры плавления имеют изученные сплавы системы Pb-Sb-Bi и есть ли связь с фазовой диаграммой этой системы.

Однако указанные замечания не влияют на полученные в работе результаты.

Работа является научно-квалификационной и соответствует научной специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии, а также соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, представленным к докторским диссертациям, а ее автор, Холкина Анна Сергеевна, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

09.01.2018 г.

Заведующий кафедрой «Аналитическая и физическая химия», доктор химических наук, доцент¹

Рублинецкая
Юлия Вячеславовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус,
тел.: 8(846)332-22-51,
e-mail: physchem@samgtu.ru

Заведующий кафедрой «Общая и неорганическая химия», доктор химических наук, профессор²
тел.: 8(846)278-44-77,
e-mail: baschem@samgtu.ru

Гаркушин
Иван Кириллович

Подписи Рублинецкой Ю.В. и Гаркушина И.К. заверяю,

Ученый секретарь
ФГБОУ ВО «СамГТУ»,
д.т.н.



Малиновская
Юлия Александровна

¹ Диссертация на соискание ученой степени доктора химических наук защищена по научным специальностям 02.00.04 – Физическая химия и 02.00.05 – Электрохимия.

² Диссертация на соискание ученой степени доктора химических наук защищена по научной специальности 02.00.04 – Физическая химия.