

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Архипова Павла Александровича «Электрохимическое рафинирование свинца в хлоридных расплавах», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Работа посвящена решению актуальной задачи повышения технического уровня процесса переработки промышленных и бытовых свинецсодержащих материалов, содержащих в качестве примесей сурьму и висмут. Для решения этой задачи предложено разработать новую технологию на базе перспективного процесса электролиза расплава галогенидных солей.

Автором разработаны теоретические и практические основы технологии электрорафинирования свинецсодержащих продуктов в электролизерах оригинальной конструкции с применением хлоридных расплавленных смесей. С этой целью с использованием современных методов анализа и исследований изучены физико-химические свойства хлоридных расплавов, проведен анализ процесса сплавообразования тройной металлической системы «свинец-висмут-сурьма», что позволило получить ряд новых, обладающих научной новизной данных, касающихся термодинамических свойств и структуры оксидно-хлоридных систем, а также сплава «свинец-висмут-сурьма».

Полученные научные результаты легли в основу создания ресурсосберегающей технологии электролитического рафинирования, позволяющая получать марочный свинец из различных полупродуктов.

Автором разработаны и испытаны различные конструкции высокотемпературных электролизеров, в укрупненном масштабе отработаны новые технологические операции по комплексной и экологически безопасной переработке различных свинецсодержащих материалов.

В целом, результаты работы достоверны, обладают научной новизной и в достаточной степени апробированы.

Вопросы по автореферату:

1. Каким образом предполагается поддерживать температурный режим электролиза в промышленном электролизере?
2. Какова продолжительность использования электролита, возможна ли корректировка его состава для восстановления работоспособности?

Считаю, что диссертационная работа «Электрохимическое рафинирование свинца в хлоридных расплавах» удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Положением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 г №335, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора химических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Технический директор

ОАО «УГМК»,

лауреат премии Правительства РФ,

доктор технических наук



Паньшин

Андрей Михайлович

624091, Верхняя Пышма, Успенский проспект, д.1

+73433794836

bns@ugmk.com

*Генеральный директор
Андрей Михайлович Паньшин*

*Главный специалист
управления кадров
ОАО «УГМК»*

Зинур Махмудовна С.В.

