

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание учёной степени  
доктора химических наук Архипова Павла Александровича  
«Электрохимическое рафинирование свинца в хлоридных  
расплавах».

Представлены результаты теоретических и практических исследований, направленных на разработку основ технологии электрорафинирования свинец содержащих продуктов с применением хлоридных расплавленных смесей  $\text{CsCl-PbCl}_2\text{-PbO}$  и  $\text{KCl-PbCl}_2\text{-PbO}$ . Практическая значимость в значительной мере подтверждена разработкой не имеющей аналогов энергосберегающей конструкции электролизёра, обеспечивающей равномерное распределение силовых линий в межэлектродном пространстве.

Результаты исследований широко представлены в научно-технических изданиях и представительных конференциях.

При знакомстве с авторефератом возникли несколько вопросов, правда, которые не ставят под сомнение значимость полученных результатов:

1. Каков химический состав чернового свинца? На электрохимическое рафинирование поступает материал, содержащий Cu, Te, Ag или эти примеси предварительно удалены?

2. Представьте химический состав анодного сплава. Какая технология может быть предложена по его переработке?

3. Какой показатель извлечения свинца в целевой продукт был достигнут при укрупнённых испытаниях?

Диссертация удовлетворяет требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Положением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. №335, а сам автор заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора химических наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Доктор технических наук, старший  
научный сотрудник, заведующий  
кафедрой «Металлургии»



Лебедь Андрей Борисович  
25.09.2019

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»  
624091, Россия, Свердловская область,  
Г. Верхняя Пышма, пр. Успенский, 3,  
Тел (34368) 78-310;  
a.lebed@tu-ugmk.com

Подпись Лебеда А.Б. заверяю  
директор НЧОУ ВО «ТУ УГМК»



Лапин В.А.