

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Пуховой Ольги Евгеньевны  
«Рафинирование платины и платинородиевых сплавов методом индукционной плавки с гарнисажом из порошка глинозема», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.6.2. – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Платиновые металлы, их сплавы и соединения обладают уникальными свойствами и потому широко применяются в различных областях науки и техники. Источниками платиновых металлов являются, наряду с минеральным сырьем, различные виды техногенного и вторичного сырья.

Комплексное исследование физико-химических процессов, протекающих при рафинировании в порошке, а также экспрессное и достоверное определение примесей на каждом цикле рафинирования с целью повышения эффективности процесса за счет сокращения количества длительности технологических процессов весьма актуально.

По содержанию автореферата имеются некоторые вопросы и замечания:

1. В автореферате не показаны химические реакции происходящие при окислительном рафинировании.
2. В работе не приведены материальные балансы химических реакций и хорошо бы указать погрешности измерений и точность полученных данных.

Данные замечания не ставят под сомнение достоверность полученных результатов и выводов. Работа выполнена на высоком научном уровне, актуальна, позволяет получать материалы высокой чистоты. Приведен богатый экспериментальный материал, что создает хорошую основу для формирования научных выводов. Усовершенствована технология переработки, что позволяет сократить количество трудоемких операций. Разработана интересная методика рафинирования с удалением кислорода с помощью аргона, защищаемые положения диссертации опубликованы в научной печати и отражены в автореферате.

Диссертация полностью соответствует паспорту научной специальности 2.6.2. – Metallургия черных, цветных и редких металлов и отвечает предъявленным требованиям института перспективных материалов и технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники».

Таким образом, судя по автореферату, работа соответствует предъявляемым требованиям, а соискатель Пухова Ольга Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по 2.6.2. – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский  
горно-металлургический институт  
(государственный технологический  
университет)», кафедра металлургии цветных  
металлов и автоматизации металлургических  
процессов, доктор технических наук,  
профессор

кафедра информационных технологий и  
систем, кандидат технических наук, доцент



Рутковский Александр  
Леонидович

Болотаева Индира  
Ислановна

362021, Республика Северная Осетия-Алания,  
Владикавказ, ул. Николаева 44

Тел.: +7 (8672) 407-346

[rutkowski@mail.ru](mailto:rutkowski@mail.ru)

Тел.: +7 (8672) 407-522

[iibolotaeva@mail.ru](mailto:iibolotaeva@mail.ru)

*Зерниси Рутковский А.Л., и Болотаевы И.И.  
заверяю, мат. свидетельство по ДУиК, Акушова А.И.*

*А.Сар*