

## **ОТЗЫВ**

### **на автореферат диссертации Пуховой Ольги Евгеньевны «РАФИНИРОВАНИЕ ПЛАТИНЫ И ПЛАТИНОРОДИЕВЫХ СПЛАВОВ МЕТОДОМ ИНДУКЦИОННОЙ ПЛАВКИ С ГАРНИСАЖЕМ ИЗ ПОРОШКА ГЛИНОЗЕМА»**

**на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.6.2 - Metallургия черных, цветных  
и редких металлов**

Кандидатская диссертация Пуховой О.Е. посвящена очистке платины и платинородиевых сплавов методом рафинирования в порошке оксида алюминия.

Актуальность работы обусловлена высокой востребованностью таких сплавов в качестве материалов тиглей, мешалок, термопар, нагревателей в производстве высокочистых монокристаллических и стеклянных материалов в фотонике и электронике. Высокие требования к чистоте материалов электроники диктуют такие же требования и к чистоте тигельных материалов.

В рамках работы особое внимание уделено удалению примесей меди. Большим достоинством работы является создание аттестованных методик и их внедрение в производстве АО «НПК «Суперметалл». В работе проведено исследование механизма перехода меди в гарниссажный слой, а также влияние на этот процесс технологических параметров – размера частиц оксида алюминия, соотношения платины и родия в рафинируемом сплаве.

Основные научные результаты, полученные в работе Пуховой О.Е., опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, и докладывались на международных и российских конференциях.

В качестве замечания по автореферату можно отметить не точное наименование рентгенофазового анализа в таблице 2 (стр. 8), анализ назван «рентгеноспектральным фазовым анализом». Однако этот недостаток является скорее технической опечаткой и не снижает общей положительной оценки работы.

Автореферат хорошо иллюстрирован, изложен последовательно и оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемых к кандидатским диссертациям. На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа является законченным квалификационным трудом и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. № 335, а ее автор Пухова Ольга Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 - Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Отзыв составила:

Доктор химических наук, доцент,  
профессор кафедры химии и  
технологии кристаллов  
Российского химико-технологического  
университета им. Д.И. Менделеева

Петрова Ольга Борисовна

«15» мая 2023 года

Подпись руки О.Б. Петровой заверяю:  
Ученый секретарь РХТУ им. Д.И. Менделеева



(И.К. Кошманова)

Петрова Ольга Борисовна, доктор химических наук по специальности 05.27.06  
Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов  
электронной техники

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Адрес: 125047, Москва, Миусская пл. 9

тел.: +7 (495) 496-67-69

E-mail: [petrova.o.b@muctr.ru](mailto:petrova.o.b@muctr.ru)

Я, Петрова Ольга Борисовна, даю согласие на включение своих  
персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации  
Пуховой О.Е. и их дальнейшую обработку.