

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гайдукова Евгения Николаевича на тему «Электрофлотационное извлечение труднорастворимых соединений лантана из водных растворов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Диссертационная работа, несомненно, имеет актуальную цель - разработка научного подхода к созданию эффективной технологии электрофлотационного извлечения труднорастворимых соединений тантала из водных растворов сложного состава. Поставленные к решению задачи соответствуют теме и цели работы.

Новизна квалификационного диссертационного исследования научна, а её уровень соответствует принятым требованиям. Хочется отметить, что для непроточных и проточных электрофлотаторов определены основные факторы повышения эффективности процесса селективного разделения пары $\text{Ce}^{4+}/\text{La}^{3+}$. Практическая значимость работы также не вызывает сомнения. Соискателем разработана технологическая схема по электрофлотационному извлечению лантана из водных сред сложного состава, применяемая для лабораторных и промышленных условий эксплуатации.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии, а ее результаты прекрасно представлены в научных журналах и проведена апробация на профильных всероссийских и международных конференциях.

Автореферат написан грамотным техническим языком. Приведённые в автореферате выводы логичны и обоснованы.

Однако по тексту автореферата и диссертации имеются ряд вопросов и замечаний:

1. Для расчета степени извлечения и коэффициента разделения использовались стандартные зависимости. Зачем потребовалось их представление в автореферате?

2. На зависимости степени извлечения лантана от значения pH для сульфатного фона (рисунок 1 стр.6 автореферата) при $\text{pH} \approx 7,3$ наблюдается экстремум. Имеет ли он физико-химический смысл или это особенности построения сплайна, соединяющего экспериментальные точки? Аналогичный вопрос по рисунку 2 и 3.

3. Все экспериментальные данные представлены без указания доверительного интервала, что затрудняет их интерпретацию и оценку эффективности предлагаемых технологических решений.

Высказанные замечания не умаляют научно-практического значения полученных результатов. Диссертация Гайдукова Е.Н. на тему "Электрофлотационное извлечение труднорастворимых

соединений тантала из водных растворов" является законченной научно-квалификационной работой.

Диссертация соответствует требованиям "Положения о присуждении учёных степеней", утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842. предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор - Гайдуков Евгений Николаевич - заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальностям 05.17.03 - Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Заведующий кафедрой «Химия и химические технологии» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет», доктор технических наук, доцент
(Специальность 05.17.08 - Процессы и аппараты химических технологий)

Рухов Артем Викторович

01 марта 2019 г.

Подпись д.т.н., доцента Рухова Артема Викторовича заверяю:

Учёный секретарь Учёного совета
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Тамбовский государственный
технический университет»,
кандидат технических наук



Мезина Галина Владимировна

392000, г. Тамбов, ул. Советская, дом 106,
Официальный сайт: www.tstu.ru,
Телефон: 8 (4752) 63-89-56,
электронная почта: artem1@inbox.ru