

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Долининой Алеси Сергеевны на тему
«Получение наноразмерных оксидов кадмия и меди в аппаратах на переменном токе промышленной частоты», представленной на соискание
учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 –
Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов**

Тематика диссертации является актуальной и посвящена изучению физико-химических закономерностей процесса совместного электрохимического окисления кадмия и меди с использованием переменного тока. Наряду с этим ключевой целью работы являлась разработка аппаратного обеспечения для получения дисперсных материалов с наноразмерными фазами.

Для достижения цели и отдельных задач диссертационного исследования были использованы современные методы анализа, что позволило получить оригинальные научные результаты. Работа выполнена на высоком научном уровне и содержит все ключевые элементы, которые должны быть представлены в диссертационном исследовании. Результаты исследований представлены на конференциях различного уровня. Несмотря на обозначенные преимущества, необходимо также отметить некоторые обнаруженные мной недостатки:

1. В защищаемом положении не совсем понятно, что автор работы подразумевала под “результатами габаритных размеров...”, возможно, это были расчетные данные.
2. Большинство зависимостей представлены в виде значений, без приведения среднеквадратических отклонений от среднего.
3. Автор оперирует понятием нанодисперсного материала, однако размеры частиц при этом не соответствуют термину “нано”, когда один из линейных размеров объекта должен быть меньше 100 нм, в случае наночастиц, это диаметр. Особенно, в разделе основных выводов по работе приведены формулировки, связанные с наноразмерными кадмий- и медьсодержащими материалами, однако конкретные размеры не приводятся.

Следует отметить, что данные замечания не снижают общей ценности работы. Представленная диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов, а её автор, Долинина Алеся Сергеевна, заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук.

Я, Сурменев Роман Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук (01.04.07 – физика конденсированного состояния),
доцент (01.04.07 – физика конденсированного состояния),
директор Научно-исследовательского центра
«Физическое материаловедение и композитные материалы»,
Национальный исследовательский Томский
политехнический университет

Сурменев Роман Анатольевич

25 ноября 2021

Контактные данные:

Адрес места работы: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПУ,
Научно-исследовательский центр «Физическое материаловедение и композитные материалы». Тел.: +7 69; e-mail: surmenev@tpu.ru

Подпись сотрудника

директора НИЦ «Физическое материаловедение и композитные материалы»
Сурменева Р.А. удостоверяю:

Ученый секретарь ТПУ

Е. А. Кулинич