

ОТЗЫВ

научного руководителя д.х.н., профессора ОХИ ИШПР ТПУ
Колпаковой Нины Александровны
на диссертационную работу Долининой Алеси Сергеевны
**«Получение наноразмерных оксидов кадмия и меди в аппаратах
на переменном токе промышленной частоты»**,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Долинина Алеся Сергеевна в 2015 г. закончила аспирантуру при Национальном исследовательском Томском политехническом университете по специальности 05.17.08 «Процессы и аппараты химических технологий».

В настоящий момент Долинина А.С. работает в должности старшего преподавателя в НОЦ им. Н.М. Кижнера Инженерной школы новых производственных технологий ТПУ.

Тема исследований, выбранная Долининой А.С. для обучения в аспирантуре, связана с разработкой методики получения наноразмерных оксидов кадмия и меди в аппаратах на переменном токе промышленной частоты. В работе «Получение наноразмерных оксидов кадмия и меди в аппаратах на переменном токе промышленной частоты», выполненной Долининой А.С. решена задача создания аппарата для получения наноразмерных кадмий- и медьсодержащих порошков путем окисления металлических кадмия и меди в аппаратах на переменном токе.

Автором диссертационной работы проработано большое количество литературных источников, что позволило диссертанту увидеть проблему, поставить задачу и удачно ее решить. Основное внимание в работе диссертанта было уделено выбору параметров процесса электроокисления кадмия и меди, позволяющего получать порошки, которые можно использовать в различных областях промышленности: при создании материалов разрывных электрических контактов низковольтной коммутационной аппаратуры на средние токи, катализаторов, сенсорных датчиков, люминофоров, сорбентов, композитных материалов, пигментов и др.

Изменение параметров электроокисления кадмия и меди позволяет получать порошки с разным соотношением компонентов. Основное требование к сырью для получения материалов, используемых для создания разрывных электрических контактов низковольтной коммутационной аппаратуры на средние токи, требуют, чтобы кадмий- и медьсодержащие порошки имели наноразмерные фазы и обладали хорошей электропроводимостью.

В результате научных исследований создана новая технология получения наноразмерных порошков оксида кадмия и меди путем одновременного окисления металлов на переменном токе промышленной частоты.

Основные положения и результаты диссертационного исследования изложены в 26 работах, в том числе 4 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК, 4 статьи в изданиях, входящих международную реферативную базу данных Scopus, 5 статей в изданиях, входящих международную реферативную базу данных Web of Science.

При выполнении диссертационной работы Долинина А.С. проявила большую самостоятельность и инициативность в работе, умение работать в коллективе.

Считаю, что Долинина Алеся Сергеевна является высококвалифицированным специалистом по технологии редких и рассеянных элементов. Диссертационная работа по актуальности, содержанию, научной новизне и практической значимости полностью отвечает требованиям п.п.8–12 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», а ее автор Долинина Алеся Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Научный руководитель, д.х.н., профессор
Отделения химической инженерии
Инженерной школы природных ресурсов
Национального исследовательского Томского
политехнического университета
634050, г. Томск, Ленина, 30.
контактный телефон: 8 1
e-mail: nak@tpu.ru


07.09.2021
Колпакова Н.А.

Подпись Колпаковой Н.А. заверяю

Ученый секретарь
Национального исследовательского
Томского политехнического университета


Кулинич Е.А.