ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа направлена на изучение физико-химических закономерностей процесса совместного электрохимического окисления кадмия и меди с использованием переменного тока и разработку аппаратурного обеспечения для получения дисперсных материалов с наноразмерными фазами.

Тема научных исследований Долининой А.С. несомненно является актуальной, так как для повышения надежности низковольтной коммуникационной аппаратуры необходимо совершенствовать технологию получения материалов для производства разрывных электрических контактов. Опыт эксплуатации электрооборудования морских судов подтверждает актуальность вопросов, рассматриваемых в данной научной работе.

Новизна и научная ценность результатов исследований Долининой А.С. также не вызывает сомнений. Следует отметить, что автор очень эффективно использует системный подход при планировании и выполнении научных исследований.

Особо следует отметить практическую значимость результатов исследований Долининой А.С., которые позволили автору разработать аппаратурно-технологическую схему получения материалов с наноразмерными кадмий- и медьсодержащими фазами электрохимическим методом. При этом, метод основан на использовании переменного тока промышленной частоты, что повышает эффективность его реализации.

Обоснованность и достоверность результатов исследований, а также выводов, выдвинутых соискателем, основывается на применении современных методов исследования и поверенного оборудования. Полученные результаты согласуются с данными, опубликованными в научно-технической литературе.

К сожалению, в работе не рассматривался вариант применения в схеме экспериментальной установки для получения оксидов металлов электролизом более совершенных схем выпрямления тока переменной частоты, с меньшим коэффициентом пульсации. Автор не исследовал влияние величины коэффициента пульсации на результаты технологического процесса получения наноразмерных оксидов кадмия и меди.

Вместе с тем, указанные замечания не снижают качество диссертационной работы и ценность полученных практических и научных результатов.

В целом диссертационная работа выполнена на хорошем научном и методическом уровне, содержит новые теоретические, практические и экспериментальные результаты. Практическая значимость результатов исследований не вызывает сомнений. По научному уровню и степени апробации диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации.

Считаем, что диссертация Долининой Алеси Сергеевны «Получение наноразмерных оксидов кадмия и меди в аппаратах на переменном токе промышленной частоты», соответствует требованиям п.8, п.9, п.10 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете» (приказ №93/од ректора от 06.12.2018, (dis.tpu.ru) и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Профессор кафедры «Энергетические установки и электрооборудование судов» ФГБОУ ВО «Камчатский Государственный Технический Университет», доктор химических наук, доцент

Швецов В.А.

Заведующий кафедрой «Энергетические установки и электрооборудование судов» ФГБОУ ВО «Камчатский Государственный Технический Университет», кандидат технических наук, доцент

Белов О.А.

Даем свое согласие на обработку персональных данных

Швецов В.А.

Белов О.А.

Подписи Швецова Владимира Алексеевича и Белова Олега Александровича удостоверяю:

Проректор по научной работе и международной деятельности ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет»

Клочкова Т.А.

02.12.21

Тел. (8-415-2) 300-989, e - mail: kletn@yandex.ru, boa-1@mail.ru
683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, д. 35