

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кашфразыевой Ляйсан Илдусовны
«Алюмооксидные системы с редкоземельными элементами, полученные с
применением электрогенерированных реагентов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности

2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Диссертация посвящена актуальной проблеме – синтезу оксидосодержащих материалов путем введения в их состав добавок редкоземельных элементов. Автор поставила целью установление закономерностей формирования дисперсных систем $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2\text{-M}_x\text{O}_y$ ($\text{Me} = \text{Mg}, \text{Y}, \text{La}, \text{Ce}, \text{Nd}, \text{Dy}$) в условиях контролируемого соосаждения с применением электрогенерированных реагентов. Для достижения поставленной цели автором были сформулированы и решены задачи выявления особенностей анодного растворения алюминия в хлорид- и нитрат-содержащих средах в присутствии ряда катионов s-, d-, f-металлов; специфики и условий эффективного электрохимического синтеза полупродуктов сложных оксидных систем на основе оксидов алюминия-циркония (IV), допированных оксидами редкоземельных элементов при воздействии внешнего электрического поля; оценки морфологии, дисперсного и фазового состава синтезированных образцов полупродуктов оксидных систем; выявления влияния условий процесса (плотности анодного тока, состава электролита, температуры) на закономерности формирования свойств дисперсных оксидных систем.

Как можно заключить из текста автореферата, при выполнении соискателем экспериментальной части исследования использованы современные методы анализа, такие, как сканирующая электронная микроскопия, рентгенофазовый, рентгенофлуоресцентный, термический анализ, определение распределения частиц по размерам, ИК-спектроскопия; результаты диссертационной работы были опробованы на семи международных и всероссийских конференциях, что позволяет сделать вывод об обоснованности и достоверности сделанных заключений.

Основные положения, выносимые на защиту, достаточно полно освещены в 9 изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, есть ряд публикаций в изданиях, входящих в международную реферативную базу данных Scopus и Web of Science.

Практическая ценность исследования подтверждена наличием патента на изобретение РФ.

Вместе с тем, по автореферату есть вопрос.

С чем связано варьирование элементного состава образцов различных зерен одной системы (рис. 7) – например, для системы $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2\text{-Nd}_2\text{O}_3$ содержание кислорода изменяется от 37,04 до 46,79 ат.%, алюминия от 39,38 до 42,31 ат.%, циркония от 8,2 до 14,3 ат.%, неодима от 2,01 до 8,2 ат.%?

Указанное замечание носит частный характер и не затрагивает сути диссертационного исследования. В целом представленная диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, в том числе – п. 9, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по разработке нового способа электрохимического синтеза сложных алюмооксидных систем, содержащих атомы циркония и редкоземельных элементов, имеющей существенное значение для развития химической отрасли знаний, а ее автор – Кашфразьева Ляйсан Илдусовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Экология и
промышленная безопасность»
ЮРГПУ (НПИ), диссертация защищена
по специальности 05.17.01 –
Технология неорганических веществ

Нина Петровна Шабельская

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Кандидат химических наук, доцент
кафедры «Экология и промышленная
безопасность» ЮРГПУ (НПИ),
диссертация защищена
по специальности
02.00.02 – Аналитическая химия

Юлия Александровна Гайдукова

11.11.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ (НПИ)),
346428, Ростовская обл.,
г. Новочеркасск,
ул. Просвещения, д. 132,
телефон: +7(8635)255348,
e-mail: nina_shabel'skaya@mail.ru.

Подпись доцента Гайдуковой Ю. А., заведующего кафедрой Шабельской Н.П.
зверяю

Ученый секретарь
ученого совета ЮРГПУ (НПИ)

Н.Н. Холодкова

Вход № 05-8214
« 26 » 11 2024 г.
подпись

