

ОТЗЫВ

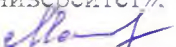
на автореферат диссертации Шувараковой Екатерины Игоревны «Закономерности формирования электроноакцепторных центров на поверхности оксидов и их превращений при взаимодействии с CF_2Cl_2 и 1-хлорбутаном», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Высокодисперсные оксиды широко используются в качестве носителей катализаторов для различных химических процессов. Исследование активных центров поверхности является актуальной задачей для понимания механизмов каталитических реакций, протекающих на таких материалах. Диссертационная работа Шувараковой Е.И. посвящена определению закономерностей формирования электроноакцепторных центров на поверхности оксидов металлов при их модификации, в том числе в ходе реакций с хлорсодержащими органическими веществами.

Важным результатом представленной работы является развитие возможностей применения ЭПР спектроскопии с использованием спиновых зондов для тестирования активных центров катализаторов в ходе реакций. Продемонстрирована связь между накоплением в ходе индукционного периода центров, определяемых таким образом, и началом активной фазы реакции деструктивной сорбции CF_2Cl_2 на поверхности аэрогелевого оксида магния. Также установлено существование корреляции между концентрацией активных центров на поверхности оксидов металлов (MgO , Al_2O_3 , ZrO_2) и скоростью реакции каталитического дегидрохлорирования 1-хлорбутана.

Из текста автореферата не ясно, чем обусловлен выбор модельной системы для отработки методики тестирования электроноакцепторных центров. Кроме того, не указано, при каких условиях проводилась реакция деструктивной сорбции CF_2Cl_2 (рисунки 7 и 8).

Замечания носят частный характер и не снижают общего положительного впечатления от работы. Считаю, что диссертационная работа Шувараковой Екатерины Игоревны соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук в соответствии с *Положением о присуждении ученых степеней*, и паспорту специальности 02.00.04 – Физическая химия, а её автор заслуживает присвоения искомой степени.

Профессор кафедры биотехнологии, химии и стандартизации ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», доктор химических наук по специальности 02.00.04, профессор  Матвеева Валентина Геннадьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный технический университет» (ТвГТУ)
170026, г. Тверь, наб. А. Никитина, 22
Тел.: +7(4822)789348 E-mail: matveeva@science.tver.ru

Подпись заверяю:

ученый секретарь ученого совета ТвГТУ

д.т.н., проф.

(Гербовая печать) «»

Болотов Александр Николаевич

Контактные данные: +7(4822) 52-63-35, common@tstu.tver.ru, <http://www.tstu.tver.ru>

