ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Поваровой Елены Игоревны «КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ СПИРТОВ C_3-C_4 НА ТВЕРДЫХ ЭЛЕКТРОЛИТАХ СЕМЕЙСТВ BIMEVOX И NZP С ИОНАМИ-ДОПАНТАМИ Ni^{2+}, Co^{2+}, Zn^{2+}, Cu^{2+}, Fe^{3+}, Zr^{4+}»
(специальность 02.00.04 – физическая химия)

Диссертационная работа Поваровой Е.И. посвящена исследованию каталитической активности твердых электролитов ТЭЛ в реакциях конверсии спиртов в ценные химические продукты. Данные процессы представляют значительный интерес в связи с активным развитием переработки биомассы и тонкого органического синтеза.

В работе подробно исследованы методы синтеза катализаторов на основе модифицированных ТЭЛ, а также каталитические и адсорбционные свойства получаемых сложных систем. Проведен анализ структуры и кислотности поверхности катализаторов. Плазмохимическая обработка позволяет повысить активность изучаемых катализаторов. Определены параметры, влияющие на процессы адсорбции и десорбции спиртов на поверхности катализаторов. Особый интерес представляет изучение природы активных центров катализаторов и их влияние на физико-химические свойства. Выявленные закономерности позволили автору разработать рекомендации для направленного регулирования состава катализаторов с целью оптимизации свойств получаемых катализаторов.

В целом можно отметить, что работа Поваровой Е.И. выполнена на хорошем теоретическом и экспериментальном уровне, выводы достаточно обоснованы, результаты работы опубликованы. Диссертационная работа соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор Поварова Елена Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по заявленной специальности.

Заведующий кафедрой физической
и аналитической химии
Национального исследовательского
Томского политехнического
университета
634034 г. Томск пр. Ленина, д.43а
E-mail: pestryakov2005@yandex.ru
Тел.: 8(3822) 60-61-17

Алексей Николаевич
Пестряков

Подпись профессора А.Н. Пестрякова подтверждаю
Учёный секретарь Учёного совета ТПУ О.А. Ананьева