

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филатовой Анастасии Евгеньевны
«Физико-химические основы процесса гидрогенолиза целлюлозы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.04 – Физическая химия

В современном мире возрастает роль лигноцеллюлозного сырья, которое используется в качестве исходного в различных отраслях: энергетической (производство биотоплива), целлюлозно-бумажной, медицине (кристаллическая микроцеллюлоза), химической. Востребованными становятся технологии глубокой переработки целлюлозы в целевые продукты (кислоты, пропиленгликоль и т.д.)

В связи с этим, диссертационная работа Филатовой А.Е., посвященная изучению физико-химических основ гетерогенного катализа в процессе гидрогенолиза микрокристаллической целлюлозы до полиспиртов в среде субкритической воды, является актуальной и практически значимой.

Научная новизна данной работы состоит в разработке Ru- содержащих композитов на основе нефункционализированного СПС, определении оптимальных условий работы выбранного катализатора, позволяющих повысить селективность гидрогенолиза целлюлозы по сорбиту до 43,5%; в изучении основных физико-химических характеристик оптимальных катализаторов с помощью современных методов исследования: ИК-, РФЭ-спектроскопии, метода низкотемпературной адсорбции азота, просвечивающей электронной микроскопии.

По содержанию автореферата возникли вопросы:

1. Сколько времени осуществляется нагрев реактора и какова скорость нагрева? Влияет ли режим нагрева на конверсию исходного сырья?
2. Какие продукты деструкции глюкозы определялись? Каким образом осуществлялся отбор и анализ газообразных продуктов реакционной смеси?
3. Следует пояснить выбор изученного интервала концентраций Ru в каталитической композиции

Считаю, что диссертационная работа Филатовой А.Е. «Физико-химические основы процесса гидрогенолиза целлюлозы» представляет собой законченное научное исследование. Работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Филатова Анастасия Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Профессор каф. «ТООи НХС» СамГТУ д.х.н., проф.  С.В. Леванова

Почтовый адрес: 443100 Самара, Молодогвардейская 244

e-mail: kinterm@samgtu.ru

Подпись профессора С.В. Левановой удостоверяю

Учёный секретарь ФГБОУ ВО СамГТУ, д.т.н.

 Ю.А. Малиновская

23 мая 2016

