

**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**

Исследование процессов переработки целлюлозосодержащего сырья растительного происхождения с целью получения практически значимых соединений, в частности, полиспиртов, является важной и актуальной задачей.

В рассматриваемой работе представлены результаты изучения физико-химических основ процесса гидрогенолиза целлюлозы в среде субкритической воды в присутствии рутенийсодержащего сверхсшитого полистирольного композита. Важнейшей задачей в данном случае является выбор полимерной подложки, так как это во многом определяет оптимальные условия проведения процесса гидрогенолиза целлюлозы в целом.

Филатовой А.Е. выполнено научное исследование процесса гидрогенолиза кристаллической целлюлозы в субкритических условиях, освоен комплекс физико-химических методов анализа, проведена обработка полученных экспериментальных данных, представлено их обсуждение.

Автором применены различные современные физико-химические методы анализа: высокоэффективная жидкостная хроматография, просвечивающая электронная микроскопия, ИК-Фурье спектроскопия, низкотемпературная адсорбция азота, рентгенофотоэлектронная спектроскопия.

Комплекс использованных А.Е.Филатовой методов позволяет говорить о высоком научном уровне проведенного исследования и их достоверности. Полученные результаты обладают научной новизной, а представленные в работе выводы имеют хорошее теоретическое обоснование. Комплекс проведенных исследований отвечает решению поставленных задач и достижению цели работы. Приведенные автором обобщения соответствуют критерию внутреннего единства, что подтверждается методологической базой исследования, логикой изложения материала, взаимосвязи сформулированных положений, выводов и рекомендаций.

Текст автореферата написан профессиональным химическим языком и в полной мере отражает результаты работы. Степень опубликованности полученных результатов в научных журналах и их представления на конференциях различного уровня следует признать в полной мере достаточной и весьма высокой.

При чтении автореферата возникают вопросы:

1. В тексте автореферата автором не представлены данные, которые характеризовали бы процесс без использования рутенийсодержащего композита, что является весьма важным для понимания физико-химических основ процесса гидрогенолиза целлюлозы в субкритических условиях.

2. Не ясно, почему в подписи к рисунку 1 автореферата указано давление водорода 60 МПа, хотя в тексте приведен исследуемый интервал давлений водорода как 4÷12 МПа?

Считаю, что работа Филатовой А.Е. «Физико-химические основы процесса гидрогенолиза целлюлозы», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия, соответствует требованиям п.9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», а результаты проведенного исследованию паспорту специальности 02.00.04 – физическая химия (п.10 «Связь реакционной способности реагентов с их строением и условиями осуществления химической реакции»).

Рассматриваемая работа содержит решение задач, связанных с раскрытием физико-химических основ процесса гидрогенолиза микрокристаллической целлюлозы до полиспиртов в среде субкритической воды с использованием рутенийсодержащих композитов на основе сверхсшитого полистирола, имеющих важное значение для развития теории и практики процессов, востребованных современной промышленностью.

Считаю, что автор диссертации «Физико-химические основы процесса гидрогенолиза целлюлозы» Филатова Анастасия Евгеньевна заслуживает присуждения ей степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Контактные данные:

доктор химических наук (02.00.03, 02.00.04), профессор,  
профессор кафедры физической и коллоидной  
химии Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Ивановский государственный химико-  
технологический университет»

*Лефедова*

Лефедова Ольга Валентиновна

Место работы: Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ивановский государственный химико-технологический университет»,  
кафедра физической и коллоидной химии

Почтовый адрес: 153000, г. Иваново, Шереметевский пр., 7.

Телефон: (+79605090774)

e-mail: vicount@inbox.ru

Подпись Лефедовой О.В. удостоверяю  
ученый секретарь диссертационного совета Д.212.063.06  
при Ивановском государственном химико-  
технологическом университете, к.х.н. доцент



Егорова Елена Владимировна

*30 мая 2016*