

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Царевой Анны Андреевны
на тему «Физико-химические особенности пористых углеродных материалов, получаемых
из остатков нефтепереработки», представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности

1.4.4. Физическая химия

Работа Царевой Анны Андреевны выполнена в Горном университете, прославившим
с давних времен науку серьезными достижениями в области физической химии
(химической термодинамики), работы Гесса Г. И. и других профессоров этого физико-
химического направления.

В нашем университете СПбГУПТД, в лаборатории физической химии подробно
изучались проблемы сорбции различных веществ(растворителей) на поверхности
природных и синтетических полимеров, что по методам исследований близко нашему
пониманию.

Автором изучены физико-химические свойства нефтяного кокса до и после
активации, описана связь состава сырья замедленного коксования со свойствами пористого
углеродного материала, получены кинетические и термодинамические характеристики
сорбции на активированном нефтяном коксе.

В практическом отношении важно было установить выбор оптимальных параметров
замедленного коксования и активации для получения высококачественного нефтяного
кокса с высокой удельной площадью поверхности и низким содержанием серы.

Непреходящее значение для исследований этого направления представляют
приведенные в автореферате данные об энергии Гиббса при сорбции этанола на
активированном нефтяном коксе, их отрицательные значения и вблизи равновесного
состояния.

Получены значения энергии активации сорбции этанола и двуокиси углерода на
активированном нефтяном коксе.

Хотелось бы уточнить:

1. Чем обосновано использование предложенных автором моделей для расчета
термодинамических и кинетических параметров системы?

2. В автореферате не было необходимости в заключении приводить 13 пунктов. Их
следовало обобщить до 6-7.

Диссертация «Физико-химические особенности пористых углеродных материалов,
получаемых из остатков нефтепереработки», представленная на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия, соответствует
ОТЗЫВ

ВХ. № 9-318 от 09.09.24
АУЧ

требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Царева Анна Андреевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия. Полученные результаты позволяют более отчетливо понимать сорбционные процессы при коксации. Данные полезно использовать в лекционных курсах по общей, физической и аналитической химии

Доктор технических наук, профессор кафедры инженерной химии и промышленной экологии

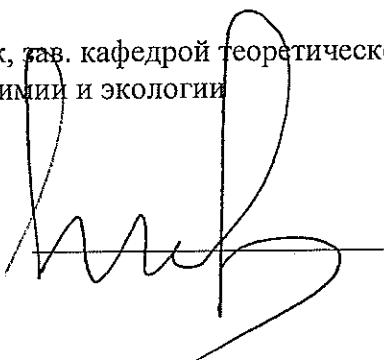


Витковская Раиса Федоровна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18
тел.: +7 (812) 315-06-83 e-mail: vitkowskaya.r@yandex.ru

Доктор химических наук, зав. кафедрой теоретической и прикладной химии, директор института прикладной химии и экологии



Новоселов Николай Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18
тел.: +7 (812) 315-06-65 e-mail: novoselov_nikolai@mail.ru



Российской Федерации
Заведению Новоселова Н.П.
Семёнову

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»