

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Бурангулова Данияра Загировича
«МАКРОКИНЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССОВ
ФОРМИРОВАНИЯ ИГОЛЬЧАТОГО КОКСА ИЗ АРОМАТИЧЕСКИХ
УГЛЕВОДОРОДНЫХ ФРАКЦИЙ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности
2.6.12. – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

Диссертационная работа Бурангулова Д.З. посвящена актуальной тематике разработке научных основ технологии получения нефтяного углерода анизотропной структуры, который используется для производства высококачественного электродного графита. Формирование такого углерода происходит через высокотемпературную стадию образования жидкокристаллической мезофазы, которая относится к классу дискотиков. В работе изучена макрокинетика формирования дискотической мезофазы, что представляет интерес не только с прикладной, но и с фундаментальной точки зрения. В диссертации показан диффузионный характер макрокинетики, ее подчиненность марковскому случайному процессу. Показан аррениусовский характер кинетики, определены энергии активации и оценена макроскопическая энтропия процесса. Полученные результаты представляют значительный интерес для разработки современной технологии получения игольчатого кокса на предприятиях нефтепереработки и нефтехимии. Интересными результатами являются также применение электронной феноменологической спектроскопии для прогнозирования качества игольчатого кокса по видимым и ультрафиолетовым спектрам углеводородного сырья.

В качестве замечания отмечу отсутствие в диссертации данных по рентгеноструктурному анализу углеродной мезофазы и нейтронографии, что представляло бы несомненный интерес для исследования механизмов формирования анизотропной структуры игольчатого кокса.

Несмотря на указанное замечание считаю, что диссертационная работа Бурангулова Данияра Загировича выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Я, Гафуров Марат Ревгеревич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук
(специальность 01.04.07
Физика конденсированного состояния),
профессор, директор Института физики
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»,
420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань,
ул. Кремлевская, д. 18, Учебное здание №01
(Главный корпус университета),
+7(843)233-76-38, Marat.Gafurov@kpfu.ru

Гафуров Марат Ревгеревич

Подпись Гафурова Марата Ревгеревича заверяю



11.09.2024

З/А Золотова А.А.