

**Отзыв**  
на автореферат диссертации  
Люхановой Инны Владимировны  
«Исследование структуры технической целлюлозы методами рентгеновской  
дифрактометрии», представленной на соискание ученой  
степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния


Диссертационная работа Люхановой И.В. посвящена решению актуальной задачи – сравнению и обобщению характеристик надмолекулярной и атомной структуры целлюлозы, полученных рентгенографическим методом, расширению представлений о структурной организации целлюлозы и установлению закономерностей связи между ее физическими свойствами и структурным состоянием. Автор исследовала различные виды целлюлозы: природную (растительную и древесную), бактериальную и техническую, а также воздействие механоактивации и насыщения водой. На основе рентгенографических данных была построена компьютерная модель одного из эфиров целлюлозы – нитрата целлюлозы из мискантуса «китайского».

Результаты данной работы имеют большое практическое значение для оптимизации процессов производства, а также для получения новых перспективных материалов на основе целлюлозосодержащих объектов.


Материалы диссертации апробированы на международных и всероссийских научных конференциях и опубликованы в рецензируемых научных журналах.

В качестве замечания можно отметить, что для некоторых полученных числовых данных не указаны значения погрешности метода. Так, в табл. 1 значения углов и длины целлюлозных фрагментов для пар мискантус и ПОО, хлопок и лен, близки, но в то же время они довольно близки и для всех четырех образцов. Можно ли с надежной точностью констатировать их различие? Являются ли они колебаниями в пределах погрешности или все-таки между ними есть разница? Проводилось ли сравнение с соответствующими типичными для этих структурных модификаций целлюлозы данными?

Данные замечания и вопросы не снижают научной и практической значимости диссертационной работы Люхановой Инны Владимировны. По актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости работа полностью соответствует требованиям Положения ВАК Минобрнауки России «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Люханова Инна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Михаилиди Александра Михайловна  . 24.01.2020 г.

доцент, кандидат хим. наук по специальностям 02.00.04 – физическая химия и 02.00.06 – высокомолекулярные соединения, доцент кафедры Технологии полиграфического производства Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, 190068, Санкт-Петербург, Вознесенский пр., 46, тел. +7 (812) 310-43-39, amikhailidi@yahoo.com

  
Ведущий специалист  
по кадрам управления кадров



Бегунова И.В.

28 ЯНВ 2020