

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сенатовой Светланы Игоревны «Разработка методов получения светостабилизаторов на основе модифицированных нанопорошков оксида цинка», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 – Нанотехнологии и наноматериалы (химия и химическая технология)

Диссертационная работа Сенатовой С.И. посвящена актуальной проблеме химии и химической технологии – установлению закономерностей формирования и модифицированных наночастиц оксида цинка, а также их строения и оптических свойств. Разработка методов направленного управления строением и свойствами дисперсий на основе оксидов имеет не только фундаментальное значение, но и открывает новые пути к созданию эффективных светостабилизаторов для полимерной и косметической промышленности и предотвращению разрушения полимерных материалов под действием солнечного излучения.

Практическая значимость работы состоит в том, что автором изготовлена серия экспериментальных пленок из полипропилена с добавлением полученных светостабилизаторов и проведено исследование различных свойств этих пленок после воздействия ультрафиолета.

Среди наиболее значимых результатов диссертации следует отметить следующие:

1. Разработаны методы управления оптическими свойствами светостабилизаторов на основе наноксида цинка как путем модифицирования его поверхности, так и путем введения микродобавок.
2. Вследствие отсутствия гемотоксичности показана перспективность использования получаемых дисперсий как УФ-фильтров в косметической промышленности.

Несмотря на общий высокий уровень диссертационной работы С.И. Сенатовой, можно высказать несколько замечаний:

1. На стр.13 автореферата говорится о том, что воздействие наночастиц, модифицированных ПВС (1,2%) и АПТЭС минимально. Но не приводятся максимально допустимые значения токсичности образцов.
2. Общее количество выводов (8) представляется завышенным и немного мешает восприятию основных результатов работы.

Высказанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы. Личный вклад автора и ее квалификация не вызывают сомнений. Ее результаты полностью отражены в публикациях, в том числе в рецензируемых российских и зарубежных журналах, и апробированы на многочисленных научных конференциях.

В целом диссертационная работа С.И. Сенатовой по актуальности, новизне, достоверности полученных результатов соответствует требованиям ВАК, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 – Нанотехнологии и наноматериалы (химия и химическая технология).

Ведущий научный сотрудник  
кафедры химической кинетики  
химического факультета МГУ  
имени М.В. Ломоносова, д.х.н., доцент

Е.Н. Голубева

10.02.2016

Почтовый адрес: Москва, 119991, Ленинские горы, д.1, стр.3

e-mail: [legol@mail.ru](mailto:legol@mail.ru)

Телефон: +7(495)9391012

