

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Перелыгиной Регины Андреевны
«Модификация полиолефинов нефтеполимерными смолами
полифункционального действия»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и
природных полимеров и композитов.**

Опережающих рост требований к потребительским характеристикам полимерных композиций не обеспечивается синтезом новых полимеров. Это тенденция особенно характерна для многотоннажных материалов, ярким примером которых служат полиолефины и их производные. Противоречие между требованиями потребителей и возможностями синтеза может быть преодолено за счёт создания новых материалов методами композиционирования. Автор предлагаемой работы выбирает стратегию получения композиций на базе уже известных полимеров за счёт использования специальных условий изготовления и одновременно генерирует правила подбора компонентов смеси, основанные на индивидуальных особенностях каждого вещества. В результате актуальность и практическая значимость диссертационной работы Перелыгиной Р.А. не вызывает сомнения.

Для проведения исследований Перелыгина Р.А. выбирает системы на основе полиэтилена, его сополимера с винилацетатом и целый спектр нефтеполимерных смол. Хочу отметить, что число нефтеполимерных смол существенно и исследование их влияния даже на стадии постановки задачи диссертации выглядит очень трудоёмким, однако автор смело берётся за столь объёмную работу и получает весьма обширные результаты. При выполнении исследований хорошо заметно использование оптимальной методологии поиска новых знаний. Полученные данные представлены набором характеристик композиций и включают упруго-прочностные свойства и их изменение, результаты термического анализа, адгезионные характеристики. Перелыгина Р.А. не обходит внимание и специфические «тонкие» характеристики материалов, связанные с параметрами оценки поверхности. В результате автор достигает возможности комплексного объяснения обобщённых критериев полимерных композиций, выявляя закономерности потенциального подбора полимерных пар для создания новых материалов. Это является важным практическим вкладом в набор принципов и правил рецептуростроения.

В тексте реферата присутствуют дискуссионные моменты, формирующие вопросы и замечания:

1. Представляется целесообразным проведение оценки совместимости по строению макромолекулы, например, с помощью квантово-химических прогнозов и вкладов функциональных групп.

2. Необходимо привести обобщающие закономерности поведения композиций с учетом исследуемых полимеров и НПС, не акцентируя внимание только на парном взаимодействии.

3. Желательно избегать неоднозначной терминологии. Например, протоны присутствуют в структуре любого химического элемента. Связывать их наличие с термостабилизирующим влиянием или иными наблюдаемыми параметрами некорректно.

Высказанные замечания не снижают высокой оценки исследований и имеют характер рекомендаций.

Диссертационная работа Перелыгиной Р.А. выполнена с привлечением современных методов исследований, что гарантирует достоверность полученных результатов и сделанных на их основании выводов. Материалы диссертационной работы Перелыгиной Р.А. представлены в рецензируемых научных журналах и обсуждались в ряде научных конференций.

Диссертационная работа Перелыгиной Р.А. вносит заметный вклад в развитие теоретических основ и практических положений химии и технологии полимерных композитов. Хотелось бы отметить, что все полученные автором результаты грамотно и логично объяснены, а также представляют несомненный практический интерес.

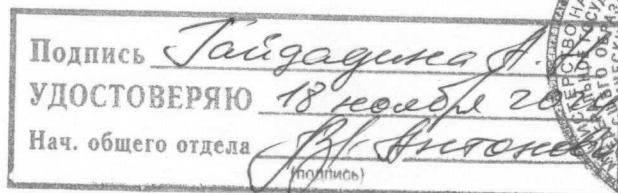
Считаю, что диссертационная работа Перелыгиной Регины Андреевны на тему: «Модификация полиолефинов нефтеполимерными смолами полифункционального действия» по своей актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости полученных результатов соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Перелыгина Регина Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Гайдадин Алексей Николаевич, кандидат технических наук
по специальности 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения,
доцент, доцент кафедры «Химия и технология переработки эластомеров»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический
университет»,

400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Тел. 8(8442)24-80-52, e-mail: lit@vstu.ru

Гайдадин Алексей Николаевич
18 ноября 2024 года



Вход. № 05-8206
«22» 11 2024 г.
подпись