

## Отзыв

**на автореферат диссертации Алтуевой Альбины Мухамедовны «Многофункциональные нанокompозиты на основе полиолефинов трубных марок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.06- высокомолекулярные соединения.**

Диссертационная работа Алтуевой Альбины Мухамедовны посвящена актуальной проблеме, имеющей несомненное научное и огромное практическое значение- разработке и исследованию комплекса свойств современных композиционных материалов на основе трубных марок ПЭВД, ПП и их смесей. В качестве наполнителей и модификаторов для перечисленных полиолефинов ею выбраны наноразмерные углеродные трубки и металлы, а также бактерицидные и иные добавки, позволившие Альбине Мухамедовне создать новые материалы, отвечающие все возрастающим требованиям различных отраслей промышленности.

С самого начала автореферата Алтуева Альбина Мухамедовна четко обозначила область практического применения разработанных ею материалов- производство труб, способных успешно работать длительное время в условиях жесткого внешнего воздействия разнообразных негативных факторов. С учетом изношенности и ветхости трубопроводов, в особенности в коммунальной сфере, работа Алтуевой Альбины Мухамедовны приобретает дополнительную значимость и привлекательность.

Для достижения цели, поставленной диссертантом в обсуждаемой работе, ею были успешно решены такие задачи как исследование влияния нанонаполнителей и добавок на комплекс физико-химических и механических свойств указанных выше полиолефинов. Следует особо отметить, что в своей работе Алтуева Альбина Мухамедовна исследовала огнестойкие и бактерицидные свойства разработанных ею материалов, имеющих важное значение при использовании труб в коммунальном хозяйстве.

Одной из основной задач в исследовании полимерных композиционных материалов является установление природы, механизмов взаимодействия и взаимного влияния полимерной матрицы и наполнителя. Данная проблема применительно к разработанным материалам детально изучена Алтуевой Альбиной Мухамедовной и результаты изложены на страницах 19-22 автореферата. В автореферате также изложены выявленные диссертантом

важные для реализации основных элементов нанотехнологии факторы при разработке полимерных композиционных материалов.

Важное значение для формирования механических свойств полимерных материалов имеют число и длина боковых цепей макромолекул, препятствующих проскальзыванию макромолекулярных цепей относительно друг друга тем самым повышая прочность. Данный вопрос также подробно изучен Алтуевой Альбиной Мухамедовной и полученные результаты изложены в автореферате диссертации.

Следует отметить, что автореферат написан очень грамотно, на высоком уровне. Некоторое увлечение сокращением названий отчасти затрудняло восприятие материала.

Все результаты, изложенные в автореферате, не вызывают сомнения, поскольку получены диссертантом с привлечением комплекса современных методов исследования на современных приборах, находятся на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Основные выводы, содержащиеся в автореферате хорошо аргументированы.

По имеющейся в автореферате информации можно заключить, что работа прошла достаточную апробацию и обсуждение на конференциях высокого уровня. Приведенный в автореферате список опубликованных диссертантом работ свидетельствует, что результаты работы достаточно полно освещены в различных печатных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК РФ.

К автореферату имеются следующие замечания.

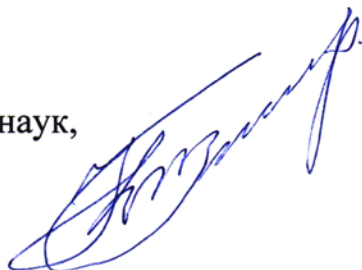
1. На странице 10 утверждается о реализации двух конкурирующих направлений термораспада оксалата железа, но в схеме дважды приведены одни и те же продукты реакции.
2. Отсутствуют сведения об устойчивости низкомолекулярных добавок к миграции из полимеров под воздействием внешних факторов.

Должен отметить, что данные замечания не затрагивают основной сути работы и несколько не умаляют ее бесспорных достоинств.

В заключение следует отметить, что автореферат диссертации Алтуевой Мадины Мухамедовны по содержанию, объему и оформлению

соответствует всем требованиям ВАК РФ, а сама Алтуева Альбина Мухамедовна несомненно заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Доктор химических наук,  
профессор



Темираев Константин Борисович

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский  
горно-металлургический институт  
(государственный технологический университет)»  
г. Владикавказ.

Подпись Темираева К.Б.  
заверяю.

Ученый секретарь

Ученого совета

ФГБОУ ВО «СК ГМИ (ГТУ)»

к.с.х.н.



Базаева Л. М.