

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Алтуевой Альбины Мухамедовны «Многофункциональные нанокompозиты на основе полиолефинов трубных марок», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения

Диссертационная работа Алтуевой А. М. на тему «Многофункциональные нанокompозиты на основе полиолефинов трубных марок» является, несомненно, интересной и актуальной, т.к. в работе представлены результаты разработки и исследования комплекса эксплуатационных свойств, включая ряд специфических, многофункциональных нанокompозиционных полимерных материалов НКПМ на основе различных трубных марок ПО, модифицированных углеродными нанотрубками УНТ, ультрадисперсными металлическими средами УДС, бактерицидными добавками, ангициренами и др. модификаторами.

При выполнении диссертационной работы Алтуева А. М. проявила себя организованным и ответственным исследователем, способным выделить главное в поставленной задаче, при этом определяя как задачи научного исследования, так и основные методы их решения, выполнила описание и интерпретацию результатов.

В процессе работы над диссертацией был критически проанализирован большой объем литературных источников по полимерным композиционным материалам ПКМ и , в частности, по полиолефиновым трубным материалам. Алтуевой А. М. разработан ряд новых НКПМ на основе различных трубных марок ПЭВП, ПП, смесей на их основе и наноразмерных добавок, с расширенным и повышенным уровнем функциональных свойств, пригодных для производства труб различного назначения. Исследовано влияние нанонаполнителей-модификаторов различного механизма действия на структуру и свойства разработанных НКПМ. Новые трубные НКПМ сочетают повышенные механические и теплофизические свойства с рядом специфических свойств как бактерицидные, светостойкие, огнестойкие и др. в моно материале.

Теоретические исследования Алтуевой А. М. опубликованы в семнадцати статьях, четыре из которых – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы могут быть использованы для замены действующих устаревших трубных коммуникации разных типов и при создании новых конструкций трубных коммуникации, эксплуатируемых в более жестких, в том числе, и климатических условиях.

Разработки, выполненные в диссертационной работе, использовались в учебном процессе при выполнении ряда магистерских диссертации и реализации учебных дисциплин: «Материаловедение и защита металлов от коррозии»; «Переработка полимеров».

Основные результаты работы докладывались и обсуждались на IX, X, XI, XII Международных научно-практических конференциях «Новые

полимерные композиционные материалы» (г. Нальчик, 2013-2016), «Прорыв -2014», а также на Международных научно-практических конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых «ПЕРСПЕКТИВА -2014, 2015, 2016».

В заключении следует отметить, что Алтуева А. М. проявила себя инициативным научным сотрудником, способным самостоятельно решать исследовательские задачи уровня ученой степени кандидата технических наук.

Считаю, что диссертация Алтуевой А. М. соответствует требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Научный руководитель  
д.х.н., профессор кафедры  
«Биохимии и химической экологии» КБГУ

Машуков Н.И.

**ПОДПИСЬ**

*Машукова Н.И.*

**ЗАВЕРЯЮ**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВОГО  
ПРАВОВОГО И ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

**КБГУ**



*Машукова Н.И.*