

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Леонова Дмитрия Владимировича** на тему:
«Разработка полиамида-6 функционального назначения, модифицированного окисленным графитом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Диссертационная работа Леонова Д.В. посвящена решению важной научно-технической задачи – разработке и изучению полимерных композиционных материалов с повышенными функциональными свойствами на основе термопластичных матриц и углеродных модифицирующих добавок.

Так, если решения по выбору модификаторов для получения материалов с заданными характеристиками широко изучены и освящены, то ряд технологических вопросов, в частности, по их совмещению при малых количествах остаётся нерешенным. В связи с этим диссертация Леонова Д.В. представляющая собой комплексное исследование, направленное на решение задач, связанных как с разработкой композиционных материалов функционального назначения, так и с оптимизацией технологии их получения и переработки в изделия, является актуальной.

К числу наиболее значимых научных и практических результатов, полученных в работе, следует отнести:

- установление особенностей синтеза полиамидной матрицы в присутствии углеродных модификаторов, в частности, окисленного терморасширяющегося графита, углеродных нанотрубок и дисперсного углерода;
- разработку составов и технологии получения графитомодифицированного полиамида-6.

Важно отметить, что экспериментальные результаты научного исследования доведены до практического применения – разработаны технические условия на материал и получен патент РФ на изобретение. Также на основании теоретических и экспериментальных исследований предложены коммерческие составы композитов и определены области их практического применения.

Основные положения диссертационной работы и отдельные ее результаты доложены на многочисленных научно-технических конференциях и опубликованы в научных журналах, включенных в список ВАК РФ.

Вместе с тем, по автореферату имеются замечания:

- хотелось бы видеть в автореферате данные по характеристикам модификатора (размер, форма, насыпная плотность), чтобы оценить степень расширения;

- Данные ДСК (рис.3) не позволяют разобрать кривые, также в обсуждении представленных результатов не говорится о влиянии модификатора на температуру плавления и кристаллизации;
- С чем связано снижение максимальной температуры деструкции для первого пика (табл.2)?;
- С.11 повышение физико-механических свойств слабо выражено и для композита, полученного в процессе синтеза, не понятно почему экструзионное совмещение признано соискателем нецелесообразным, если свойства у полученного в процессе синтеза и экструзионного очень близки за исключением твердости.

Несмотря на *высказанные замечания*, диссертационная работа Леонова Д.В. представляет *завершенное научно-квалификационное исследование*, которое имеет научную и практическую значимость.

По своей актуальности, новизне полученных результатов, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности диссертационная работа Леонова Д.В. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Проректор по научно-исследовательской работе, заведующая кафедрой органической химии и высокомолекулярных соединений ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», доктор химических наук, профессор



Хаширова Светлана Юрьевна

24.05.2019 г.

Подпись Хашировой С.Ю. заверяю.

Почтовый адрес:

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»,

Адрес: 360004, Россия, КБР, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173

Тел. (8662)72-30-48

E-mail: new_kompozit@mail.ru

