

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леонова Дмитрия Владимировича «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».

Создание полимерных композиционных материалов с заданным набором эксплуатационных характеристик – важная задача и с научной точки зрения, и с позиции практики – рецептуростроения, технологии производства и переработки, сфер применения и методов утилизации. Работа Д.В. Леонова посвящена синтезу модифицированного углеродным наполнителем полиамида-6 с высокими показателями функциональных свойств. Эта работа особенно актуальна, учитывая и высокий научно-практический интерес к подобным материалам, и возможность импортозамещения.

В ходе работы Дмитрий Владимирович установил физико-химические особенности получения композиционного материала на основе полиамида-6, выявил зависимость структуры полиамидной матрицы от присутствия окисленного графита, описал адгезионное взаимодействие полимера с наполнителем. Научная новизна работы подтверждается высоким уровнем публикаций в журналах из списка ВАК и апробацией результатов работы на всероссийских и международных конференциях.

Важным аспектом работы стало практическое воплощение результатов работы в производство – получен патент РФ на способ получения композиционного материала, разработаны Технические условия, предложена технологическая схема получения модифицированного окисленным графитом полиамида-6.

Вместе с тем, возникло несколько вопросов к соискателю. Во-первых, из текста автореферата не ясно – чем же обусловлена разница в величине терморасширения графита при разных степенях наполнения им полиамида (с. 7, рис. 1). Во-вторых, из рисунка 7 (с. 10) не ясно – насколько повышается время стойкости образцов полиамида при его модификации графитом? Эксперимент по износостойкости полученных материалов не доведен до логического конца и, следовательно, не информативен.

В целом, диссертация Д.В. Леонова представляет собой законченную научно-квалификационную работу, имеющую научное и практическое значение в области технологии композиционных материалов и

прогнозирования их свойств. Заданные вопросы не снижают научный уровень, теоретическую и практическую значимость диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа «Разработка полиамида-6 функционального назначения, модифицированного окисленным графитом», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, полностью соответствует критериям, установленным в п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного в новой редакции Постановлением Правительства РФ 24.09.2013 № 842, а ее автор Д.В. Леонов заслуживает присуждения степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры технологии переработки
полимеров и композиционных материалов
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, 68, <http://www.kstu.ru>,
тел.: +7 (843) 231-40-74, e-mail: mgalikhanov@yandex.ru
д-р техн. наук (специальность 05.17.06), профессор

М.Ф. Галиханов

24.04.2019

Подпись Галиханова М.Ф.

удостоверяется.

Начальник ОИИД ФГБОУ ВО «КНИТУ»

О.А. Перепелкина
О.А. Перепелкина
«24» 04

