

## Отзыв

на автореферат диссертации Ткаченко Эллы Владимировны  
на тему «Разработка армированных композитов на основе полиамида 6  
и фенилона С-1», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.17.06 – Технология и переработки полимеров и композитов

Современный этап развития отечественной экономики отличается проведением интенсивных исследований в области разработки полимерных композиционных материалов с прогнозируемым уровнем свойств для производства высокотехнологичной наукоемкой продукции, что и определяет актуальность диссертационной работы Ткаченко Э.В., которая ставит задачу разработки комплексного подхода к созданию композитов конструкционного назначения с высокими эксплуатационными характеристиками на основе промышленно выпускаемых полиамидных связующих полиамида 6 и фенилона С-1 и волокнистого наполнителя ариимид-Т.

Для решения поставленной задачи в экспериментальной части работы обоснован выбор способа совмещения компонентов, рецептурный состав композиции и параметры получения композита на основе фенилона С-1; исследованы структурные особенности, а также комплекс эксплуатационных свойств композиционных материалов, получаемых с использованием как ароматического, так и алифатического полиамидов; представлены результаты производственных испытаний разработанных материалов, подтверждающие их конкурентоспособность.

С научной точки зрения представляют неоспоримый интерес полученные соискателем данные, свидетельствующие о структурных особенностях переходного слоя в системе матрица / наполнитель, которые определяются образованием как физического, так и химического взаимодействия между полиамидным связующим и ариимидным армирующим волокном, а также предложенный механизм термодеструкции как исходных полиамидов, так и композитов на их основе.

Важным практическим результатом работы является успешная апробация разработанных материалов для широкого ассортимента изделий конструкционного назначения (акты производственных испытаний от 26.01.2006, 24.11.2008, 02.11.2009). Техническая новизна представленных в работе результатов подтверждена наличием патентов.

К сожалению, очевидно, в связи с ограниченностью объема автореферата, отсутствуют экспериментальные данные, подтверждающие установленное автором взаимодействие между связующим и наполнителем, а также результаты эксперимента, обосновывающие выбор критической длины волокнистого наполнителя.


На наш взгляд, полученные результаты были бы более убедительными при наличии сравнительной оценки свойств разработанных материалов с отечественными и зарубежными аналогами, свидетельствующей о перспективности их применения на российском рынке полимерных материалов.

Однако в целом, представленная к защите диссертационная работа по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Ткаченко Элла Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Профессор кафедры «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств»  
Энгельсского технологического института  
(филиала) ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
д.техн.н., профессор

 Устинова Татьяна Петровна

Доцент кафедры «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств»  
Энгельсского технологического института  
(филиала) ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
к.техн.н., доцент

 Левкина Наталья Леонидовна

Почтовый адрес:  
413100, Саратовская область, г.Энгельс,  
площадь Свободы, д.17.  
E-mail: xt.techn.sstu@yandex.ru  
Тел.: 8-91732488352  
Диссертация защищена по специальности  
05.17.06 – Технология и переработка  
полимеров и композитов

Подпись профессора Устиновой Т.П. и доцента Левкиной Н.Л. заверяю:  
Ученый секретарь ученого совета  
Саратовского государственного технического  
университета имени Гагарина Ю.А.»





Н.А.Малова

30.05.18