

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Косенко Екатерины Александровны на тему «Волокнистые полимерные композиционные материалы на основе эпоксидной матрицы с двухфазной схемой армирования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов (технические науки)

Эпоксидные материалы широко используют в качестве связующих при производстве деталей из стекло- и углепластиков. Они выгодно отличаются высокой адгезией, низкой усадкой и пористостью, высокой химической стойкостью. Наряду с этим следует отметить хрупкость, которая снижает стойкость изделий к воздействию циклических нагрузок. Необходимы научно-обоснованные технические и технологические решения, позволяющие повысить прочность и выносливость полимерных композитов подвергаемых статическим и динамическим нагрузкам, воздействию отрицательных температур при эксплуатации. В этой связи диссертационная работа Косенко Е.А., посвященная развитию научных основ проектирования полимерных композитов, технологии получения из них изделий, обладающих высокой прочностью и выносливостью в том числе при низких температурах, является несомненно актуальной.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке научных основ и комплексном решении технологических задач, по созданию полимерных композитов с двухфазной схемой армирования, которая обеспечивает регулируемую жесткость материала, высокую прочность и выносливость, в том числе при низких температурах

Практическая значимость заключается в разработке технологии вакуумного формирования деталей из ПКМ с двухфазной схемой армирования с использованием диметакрилата триэтиленгликоля в качестве жидкой фазы, оптимального состава материала жидкой фазы с учетом эксплуатационных требований.

Новизна технических решений в работе подтверждается 4 патентами РФ.

По автореферату имеются замечания:

1. Научная новизна работы (стр. 3) на наш взгляд сформулирована не корректно и больше соответствует научной ценности. Научную новизну следует формулировать лаконично одним-двумя предложениями.
2. В автореферате встречается дублирование материала. Объект исследований указан на стр.4 (предпоследний абзац), а также на стр. 7 (предпоследний абзац). После объекта исследований соискателю следовало описать **Предмет исследования** в диссертационной работе.

3. Вывод 6 в заключении сформулирован не совсем удачно и требует пояснения соискателем. Стр. 28...если в качестве критериев оптимальности использовать комплекс показателей, характеризующих **потери прочности** композита при **динамических** и статических нагрузках...Если прочность образцов снижалась после динамических нагрузок, может следовало **в качестве критерия оптимальности** указать **не потери прочности, а выносливость** материала?

Указанные замечания носят редакционный характер и не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

Диссертация представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, содержит новые научно обоснованные технические и технологические решения по разработке полимерных композитов, технологии получения из них изделий, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, соответствует требованиям и критериям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, а её автор Косенко Екатерина Александровна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов (технические науки).

Заведующий кафедрой
«Транспортные средства и
техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО
«Липецкий государственный
технический университет»,
доктор технических наук
(специальность 05.20.03 Технологии
и средства технического обслуживания
в сельском хозяйстве), профессор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»
Адрес местонахождения образовательной организации:
398055, Россия, г. Липецк, ул. Московская, д. 30.
Контактный телефон +7 (4742) 328088. Факс +7 (4742) 310473.
Адрес электронной почты: romantee@list.ru
Официальный сайт: <http://www.stu.lipetsk.ru>

Ли Роман Иннакентьевич



Подпись удостоверяю
Специалист ОК ЛГТУ

И. В. Мазушова