

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

Ли Роман Иннакентьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Липецкий государственный технический университет»
Адрес местонахождения образовательной организации
398055, Россия, г. Липецк, ул. Московская, д. 31
Контактный телефон +7 (4742) 328088. Факс +7
Адрес электронной почты: romanlee@list.ru
Официальный сайт: <http://www.stu.lipetsk.ru>

