

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Колесникова Александра Анатольевича, выполненной на тему «Повышение качества восстановления корпусных деталей автомобилей полимерными композиционными материалами после ультразвуковой обработки»

Повышение эффективности технического сервиса автомобильной техники является актуальной проблемой, решение которой позволит повысить качество ремонтно-обслуживающих воздействий, надежность автомобилей, существенно снизить затраты на поддержание техники в работоспособном состоянии. В этой связи тема диссертационной работы Колесникова А.А., посвященная повышению эффективности восстановления корпусных деталей автомобильной техники полимерными композиционными материалами за счет ультразвуковой обработки, является несомненно актуальной.

Научная новизна исследований состоит в теоретическом обосновании условий эффективного диспергирования и дегазации растворов полимерных композиционных материалов при ультразвуковой обработке (УЗО), режимных и технологических параметров УЗО, обеспечивающих повышение качества нанесенных покрытий при восстановлении корпусных деталей, исследовании оценочных параметров диспергирующего смешения и дегазации раствора ПКМ на основе эластомера Ф-40 при УЗО, регрессионной модели прочности пленок ПКМ на основе эластомера Ф-40, исследовании физических и адгезионных свойств ПКМ на основе эластомера Ф-40 после УЗО, дефектности полимерных покрытий ПКМ на основе эластомера Ф-40 после ультразвукового диспергирования, долговечности посадок «корпус-подшипник», выполненных ПКМ на основе эластомера Ф-40 после ультразвуковой обработки.

Практическую ценность представляют новый полимерный композиционный материал (патент на изобретение № 2537864 РФ) и технология его применения при восстановлении посадочных отверстий корпусных деталей автомобильной техники.

По автореферату имеются замечания:

- 1) Из автореферата не ясно, что за величина δ указана на рис. 2, стр. 11
- 2) Соискатель приводит в автореферате данные о том, что УЗО улучшает дегазацию раствора полимерного композиционного материала (при УЗО количество испарившегося ацетона в 2,5 больше, чем при ручном смешении, стр. 16). Автору следовало привести данные, каким образом изменился режим термической обработки материала после УЗО по сравнению с ручным смешением.
- 3) На странице 18 автореферата описывается разработанная соискателем технология восстановления корпусных деталей. Не ясно, каким образом проводится калибрование отверстий с полимерным покрытием, если оно проводится после термической обработки?

В целом выполненная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Колесников Александр Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Заведующий кафедрой

«Автомобильный транспорт»

ФГБОУ ВО НГТУ им. Р.Е. Алексеева

д.т.н., профессор

Кузьмин Николай Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева». 603950 ГСП-41, Н.Новгород, ул. Минина 24
Тел. 8 (831) 436-43-83, e-mail: knanntu@mail.ru, kafedraat@gmail.com

Личную подпись Кузьмина Н.А. заверено
Зам. зав. кафедрой *Дополнено М.В.*

