

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Колесникова Александра Анатольевича на тему: «Повышение качества восстановления корпусных деталей автомобилей полимерными композиционными материалами после ультразвуковой обработки» представленной к защите в объединенный диссертационный совет Д 999.111.03 на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Существует множество способов восстановления корпусных деталей с высокотемпературным воздействием на них, что приводит к нарушению их геометрии. Они не обеспечивают фреттингостойкости и повышение ресурса восстановленных посадочных отверстий. Эти способы восстановления энерго- и трудоемки, требуют наличия специального оборудования и квалификации персонала.

При восстановлении корпусных деталей полимерными материалами нет вышеперечисленных недостатков, не требуется высокая квалификация рабочих и оборудование, увеличивается ресурс подшипниковых узлов при минимуме затрат. В этой связи исследования, связанные с использованием полимерных композиционных материалов, обеспечивающих повышение качества восстановленных корпусных деталей следует считать актуальными.

К достоинству данной работы относится то, что автором обоснованы условия эффективного диспергирования и дегазации растворов полимерных композиционных материалов при ультразвуковой обработке, режимы и технологические параметры ультразвуковой обработки полимерных композиционных материалов.

Работа достаточно апробирована, докладывалась на научных конференциях различного уровня. Результаты исследований опубликованы в 17 печатных работах, в том числе шесть статей в изданиях из «Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», получен патент на изобретение.

Общие выводы в целом отражают суть работы и представляются достоверными.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не понятно как УЗО влияет на диспергирование

- наполнителя в композиционном материале;
2. В п. 6 выводов говорится о регрессионной модели, однако в автореферате она отсутствует;
 3. п 6 выводов гласит, что максимальная прочность композиции в 14,87 МПа достигается при обработке при температуре 120 °С в течение 2,5 час. Однако, рис. 5, иллюстрирующий графическую интерпретацию вышесказанного говорит совершенно о другом, а именно о том, что максимальную прочность ПКМ приобретают при температуре 0 °С и при 0 час. обработки.

В целом работа имеет научную и практическую ценность, соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Колесников Александр Анатольевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры АОМП,

Жачкин Сергей Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет» ФГБОУ ВО ВГТУ

Адрес: 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14
Тел.: 8(473)2461977, E-mail: kafedraao@mail.ru

