

**Отзыв на автореферат
Колесникова Александра Анатольевича
на диссертационную работу по теме «Повышение качества
восстановления корпусных деталей автомобилей полимерными
композиционными материалами после ультразвуковой обработки»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного
транспорта»**

Полимерные композиционные материалы широко применяются при изготовлении и ремонте автомобильного транспорта, в том числе при восстановлении таких типовых деталей, как шкивы, подшипники скольжения, зубчатые и цепные передачи и многие др. Разработчики ремонтных технологий при использовании полимерных композиционных материалов, сталкиваются с невозможностью разделения возникающих задач на материаловедческие, конструкторские и технологические. Все они должны решаться одновременно и поэтому говорят о едином конструкторско-технологическом решении. Учитывая большое разнообразие полимерных композиционных материалов и сложные эксплуатационные условия (высокие динамические нагрузки, воздействие абразивной среды и др. факторов), поиск эффективного конструкторско-технологического решения является очень сложной задачей.

Таким образом, проблема создания новых методов ремонта с использованием полимерных композиционных материалов является актуальной, и ее решение имеет важное значение для повышения эффективности работы автомобильного транспорта.

В своей работе диссертант ставит цель – повышение эффективности восстановления посадочных отверстий корпусных деталей и, судя по представленным в автореферате выводам, автор достиг поставленной цели.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 17 печатных изданиях, в том числе в шести из «Перечня рецензируемых научных изданий» ВАК РФ и доложены на большом количестве российских и международных конференций. Такая широкая апробация, как правило, не типична для кандидатских диссертаций и это, несомненно, является достоинством данной работы.

Основные результаты теоретических исследований приведены автором во второй главе диссертационной работы. Проблема обеспечения высокого качества при перемешивании компонентов самых различных материалов, в том числе и полимерных, является очень сложной, поскольку связана с одновременным решением проблем коагуляции и седиментации. Предлагаемая автором технология ультразвукового диспергирования позволяет частично эти проблемы решить.

Результаты экспериментальных исследований приведены автором в третьей и четвертой главах диссертации. Несомненным достоинством этой части работы является использование широкого набора методов и

инструментов, позволяющих оценить значение деформационно-прочностных свойств при статических и динамических нагрузках.

В пятой главе диссертационной работы автор приводит результаты технико-экономической оценки и предлагаемой технологии восстановления и убедительно доказывает ее эффективность.

К недостаткам автореферата следует отнести отсутствие обоснования при выборе полимера, поскольку не понятно, почему автор из всего множества более распространенных материалов выбрал эластомер Ф-40.

Однако сделанное замечание не снижает положительной оценки работы. Судя по автореферату, диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Колесников Александр Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Профессор кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин»,
декан факультета «Дорожных и технологических машин»
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет» (МАДИ)
доктор технических наук, доцент
(специальность 05.02.08 – «Технология машиностроения» и 05.02.11 – «Методы контроля и диагностика в машиностроении»)

Баурова Наталья Ивановна

Должность, ученую степень, ученое звание и подпись
Бауровой Натальи Ивановны заверяю:

«17» марта 2017 г.

Документовед
отд. кадров МАДИ



125319, г. Москва, Ленинградский проспект, 64
тел.: 8(499)155-08-51, E-mail: nbaurova@mail.ru