

ОТЗЫВ

на автореферат Колесникова Александра Анатольевича на тему: «Повышение качества восстановления деталей автомобилей полимерными композиционными материалами после ультразвуковой обработки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – эксплуатация автомобильного транспорта.

Актуальность работы соискателя подтверждается необходимостью повышения эффективности восстановления посадочных отверстий в корпусных деталях автомобилей в виду относительно высокой стоимости новых запасных частей. Восстановление посадочных мест в корпусных деталях автомобилей с применением полимерных материалов после ультразвуковой обработки (УЗО) является наиболее эффективным и рациональным исходя из следующих факторов: отсутствие необходимости применения специального дорогостоящего оборудования, возможность выполнения работ по восстановлению рабочими без специальной квалификации, отсутствие термического воздействия на восстанавливаемую деталь.

Теоретическая значимость результатов исследований заключается в получении формулы для расчета амплитуды звукового давления по мощности УЗО, в получении регрессионной модели зависимости прочности пленок композиции на основе эластомера Ф-40.

Практическая значимость заключается в разработке технологии восстановления посадочных отверстий под подшипники в корпусных деталях полимерной композицией на основе эластомера Ф-40 при ультразвуковой обработке, применение которого способно увеличить долговечность полученных покрытий в 1,45 раза по сравнению с покрытиями полимерными композиционными материалами, полученными при ручном смешивании.

Достоверность полученных результатов исследования подтверждается результатами теоретических и экспериментальных исследований.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На мой взгляд, научную новизну необходимо представить отдельно по пунктам, выделив при этом, новизну в теоретическом и практическом плане.
2. При анализе формулы 8, на мой взгляд, необходимо провести ранжирование влияющих факторов: ρ - плотность, C - скорость распространения волны, ω – циклическая частота колебаний, A - амплитуда смещения.

Указанные замечания не снижают ценности выполненной работы.

Считаем, что представленная работа соответствует требованию положения ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор Колесников Александр Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – эксплуатация автомобильного транспорта.

Адигамов Наиль Рашатович
д.т.н., профессор, зав. Кафедрой технического сервиса
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»
420011, г. Казань, ул. Ферма-2, дом 90, кв. 109.
Телефон: 8(843) 567-48-27
E-mail: n-adigamov@rambler.ru



Подпись
<i>Адигамов НР</i>
ЗАВЕРЯЮ: начальник отдела делопроизводства Казанского ГАУ
<i>Ибрагимова ГР</i>