

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карпенко Вадима Юрьевича  
«Совершенствование метода восстановления изношенных деталей  
автомобилей путем применения электроискровых покрытий на  
основе электроэрозионных наноматериалов» на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности  
05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Вопросы восстановления деталей автомобилей сегодня приобретают актуальность в условиях экономического кризиса, а так же в связи старением автомобильного парка, увеличением срока эксплуатации машин и оборудования

Важный резерв снижения стоимости ремонта автомобилей в условиях дефицита запасных частей, других материально-сырьевых ресурсов — использование восстановленных изношенных деталей. Однако реализуется он крайне неэффективно. Объем их восстановления в последние годы сократился вдвое и составляет 9 –10 % от использованных новых запасных частей.

Технологии, используемые для восстановления изношенных деталей автомобилей, оказывают решающее влияние на их послеремонтный ресурс, а работоспособность отремонтированных единиц автомобильного транспорта определяется качеством восстанавливаемых деталей. В настоящее время известно достаточно большое количество методов восстановления изношенных деталей автомобилей. В связи с вышеизложенным, выбор оптимального метода восстановления изношенных деталей является актуальной задачей

Автором сформулирована цель и задачи исследования, представлено теоретическое и экспериментальное доказательство состоятельности исследований, показана возможность использования результатов исследования на практике. Диссертационная работа в достаточной степени апробирована на научно-технических конференциях различного уровня и широко освещена в публикациях, в том числе в журналах из перечня ВАК РФ.

Научной новизной обладают впервые установленные зависимости влияния свойств электроэрозионных материалов на свойства электроискровых покрытий восстановленных деталей автомобилей и зависимости влияния свойств электроискровых покрытий на ресурс восстановленных деталей автомобилей.

Значимость работы для практики заключается в том, что разработанная технология отличается технологической гибкостью, дешевизной, простотой, не требует использования дорогих и дефицитных материалов и оборудования, а также отвечает требованиям экологической безопасности. Предлагаемая технология может быть использована для восстановления широкой номенклатуры деталей автомобилей, тракторов и других машин.



В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

1. Из автореферата не ясно, почему автор проводит исследования на деталях турбокомпрессора фирмы «Garrett» GT2049S для двигателя 2.0 TDI DuraTorq «Ford Transit V».

2. Из автореферата не ясно, почему в качестве электродного материала для электроискровой обработки изношенных валов турбокомпрессоров выбран порошок быстрорежущей стали марки P6M5.

Несмотря на указанные замечания, работа является законченной и соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор, Карпенко Вадим Юрьевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой «Организация  
транспортных процессов и  
безопасность жизнедеятельности»,  
доктор технических наук, доцент

Шемякин Александр Владимирович

**Адрес:** 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева»

**Тел.:** 8(4912) 37-37-40

**E-mail:** [university@rgatu.ru](mailto:university@rgatu.ru)



Подпись Шемякина А.В.

заверяю начальник управления кадров

Сиротина Галина Викторовна