

Отзыв на автореферат

Мироненко Александра Вячеславовича

на диссертационную работу по теме «Повышение долговечности роликоподшипниковых узлов в корпусных деталях автомобилей, восстановленных композицией адгезива АН-110», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

Клеевая технология ремонта достаточно давно используется при восстановлении автомобильного транспорта. Она получила широкое распространение, поскольку позволяет обеспечивать заданное качество при минимальных материальных затратах. Однако традиционно разрабатывались технологии ремонта корпусных деталей, точность которых, как правило, не превышает 12 квалитета. Существенно реже создавались ремонтные технологии, обеспечивающие восстановление резьбовых соединений. В то же время, одним из наиболее типовых повреждений является износ посадочных мест под подшипники, однако эти вопросы в научной литературе практически не рассматривались. Поэтому диссертационная работа, посвященная созданию материалов и технологии их применения, предназначенных для восстановления роликоподшипниковых узлов является актуальной.

В работе поставлена цель – повышение долговечности и, судя по полученным результатам, данная цель автором достигнута.

В качестве адгезивов автор, совершенно обоснованно, использует анаэробные и акриловые составы, которые предназначены для соединения деталей типа вал-втулка. В качестве основы нового состава адгезива автор использует хорошо известный клей марки АН-110. Отличительной особенностью данного клея является его низкая вязкость, что с одной стороны позволяет получать полимерные покрытия в тонком слое, а с другой

такой жидкий материал будет вытекать из зазоров, что не позволит восстановить посадочные поверхности. Другой, не менее важной проблемой является отсутствие стандартных методов взаимного позиционирования сопрягаемых поверхностей, что необходимо для обеспечения заданных требований точности. В то же время, выбранный в качестве основы состав АН-110 характеризуется высокими значениями адгезионной прочности, что является важнейшим условием при создании новых полимеров, предназначенных для восстановления изношенных металлических поверхностей.

К достоинствам данной работы следует отнести ее практическую направленность, поскольку автор не только предложил новые аналитические модели, позволяющие оценить работоспособность исследуемого узла, но и провел большую серию испытаний.

Автореферат написан по стандартной схеме: введение, литературный обзор, теоретическая и экспериментальная части, результаты прикладных исследований выделены в отдельную главу и в самостоятельный раздел выделена оценка технико-экономической эффективности, основные результаты и выводы, а также перечень публикаций.

К недостаткам автореферата следует отнести отсутствие информации, связанной с обоснованием введения в акриловый мономер именно этого типа эластомера, поскольку не ясно есть ли между ними химическое взаимодействие, какие связи образуются, могут ли быть использованы для повышения эластичности иные типы эластомеров. Так же не ясно, какими деформационными свойствами обладает исходный адгезив, отсутствует информация по влиянию эластомера на теплофизические свойства акрилового материала и на кинетику процесса его отверждения.

Однако указанные замечания не снижают высокой положительной оценки работы. Судя по автореферату, диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мироненко Александр Вячеславович, 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:

«18» марта 2017 г.

Документовед
отд. кадров МАДИ



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