

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кибы Марии Романовны «Восстановление посадочных отверстий в корпусных деталях сельскохозяйственной техники нанокompозитом на основе эластомера Ф-40», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Износ посадочных мест подшипников качения является одной из основных причин отказа узлов сельскохозяйственных машин. Применение полимерных композиционных материалов для восстановления посадок подшипников качения позволяет повысить долговечность восстановленных деталей, снизить себестоимость и трудоёмкость восстановления. Большой научный и практический интерес представляют исследования возможности применения для восстановлений посадочных поверхностей подшипников качения эластомера Ф-40 на основе СКН-40, наполненного металлическими наночастицами. Поэтому работа, посвященная повышению эффективности восстановления посадочных отверстий корпусных деталей сельскохозяйственной техники нанокомпозитом на основе эластомера Ф-40 за счет повышения качества полимерных покрытий, увеличения их тепло- и термостойкости, теплопроводности, обеспечения высокой долговечности восстановленных неподвижных соединений подшипников, является актуальной задачей.

В работе проведены исследования деформационно-прочностных и адгезионных свойств нанокompозита эластомера Ф-40. Исследованы теплофизические свойства эластомера Ф-40 и его нанокompозита. Приведены результаты исследований долговечности и теплового баланса посадок подшипников, восстановленных эластомером Ф-40 и его нанокompозитом. Проведены экспериментальные исследования долговечности подшипниковых узлов. Стендовые испытания подтвердили эффективность применения полимерной композиции Ф-40 для восстановления поверхности отверстия под посадку подшипника качения.

Замечание по содержанию автореферата:

- повышение эффективности восстановления посадочных отверстий корпусных деталей сельскохозяйственной техники заключается в обеспечении высокой долговечности восстановленных неподвижных соединений подшипников. В автореферате не представлена сравнительная оценка долговечности восстановленных соединений с помощью эластомера Ф-40 без наполнителя нанопорошками и с наполнителем.

Несмотря на указанное замечание, диссертационная работа является законченным научным трудом, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Киба Мария Романовна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Заведующий кафедрой «Наземные транспортно-технологические системы»

ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова»,

доктор технических наук, доцент

Koro —

С.А. Коростелев

Коростелев Сергей Анатольевич. 656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», тел.: +7 (3852) 290-710 - приемная ректора тел.: +7 (3852) 290-815 - кафедра «НТТС», E-mail: korsan73@mail.ru. Докторская диссертация по специальности 05.05.03 - «Колесные и гусеничные машины».

Начальник отдела кадров ППС
НОВОСЕЛОВА Н. Н.

НОВОСЕЛОВА Н. Н.