

Отзыв

на автореферат диссертации Киба Марии Романовны на тему «Восстановление посадочных отверстий в корпусных деталях сельскохозяйственной техники нанокompозитом на основе эластомера Ф-40», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Рассматриваемая диссертационная работа посвящена одному из направлений проблемы повышения ремонтпригодности сельскохозяйственной техники.

В общей характеристике работы рассмотрена актуальность темы, заключающаяся в необходимости совершенствования технологий восстановления посадочных отверстий корпусных деталей агрегатов сельскохозяйственных машин посредством применения нанокompозитных материалов. При этом определены цель и задачи исследований, выделены элементы научной новизны, сформулированы выносимые на защиту результаты исследований.

В разделе содержания работы рассмотрено состояние изученности задачи, возможные пути и способы её решения. Приведены убедительные доказательства влияния объёмной доли наполнителя в полимерной матрице на прочность соединения. В подтверждение правильности выбора направления решения задачи приведены сведения об экспериментальной проверке результатов расчёта. В качестве положительного факта следует считать рассмотрение относительно сложных систем моделирования, использование которых позволило с требуемой точностью определить характеристики ресурса восстановленных посадочных отверстий корпусных деталей сельхозмашин и их взаимосвязь с характеристиками состава нанокompозита, а также определить перспективы дальнейшей разработки темы.

Наряду с отмеченным в качестве недостатков можно выделить:

1. Не указаны допущения при разработке расчётной модели и условия её адекватности.
2. Нет сведений о влиянии количественного соотношения наночастиц алюминия и меди на изменения свойств применяемого для восстановления деталей нанокompозита.

В целом работа выполнена на необходимом уровне и соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор, М.Р. Киба заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 - Технология и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Д-р техн. наук, профессор

Волков Владимир Сергеевич

394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8; тел. +79056568624;
wl.volkov@yandex.ru; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»; профессор кафедры
автомобилей и сервиса; научная специальность 05.21.01.

