

ОТЗЫВ

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

Перспективным направлением, обеспечивающим высокую эффективность восстановления посадочных отверстий корпусных деталей, является разработка полимерных композитов. Благодаря наполнению полимерной матрицы высокодисперсными частицами, существенно повышаются потребительские свойства материала и понижается его цена. Большую научную и практическую актуальность имеют исследования и последующая разработка новых полимерных нанокompозитов, что создаёт предпосылки для разработки перспективных технологических процессов восстановления посадочных отверстий, которые могут увеличить послеремонтный ресурс корпусных деталей, повысить надёжность и сократить затраты при ремонте техники.

Практическая ценность НКР заключается в разработке нанокompозита на основе эластомера Ф-40, наполненного металлическими наночастицами.

Научная новизна результатов исследования заключается в теоретическом обосновании повышения тепло- и термостойкости, теплопроводности, прочности и долговечности посадок подшипников качения, восстановленных композитами на основе эластомеров, наполненных металлическими наночастицами, регрессионной модели удельной работы разрушения пленок нанокompозита на основе эластомера Ф-40, исследовании деформационно-прочностных и адгезионных свойств, теплопроводности, тепло- и термостойкости нанокompозита на основе эластомера Ф-40, определении оптимальных геометрических параметров режущей кромки калибра, исследовании повреждаемости и отклонений от заданных размеров полимерных покрытий после механической обработки калибром, долговечности посадок подшипников качения восстановленных новым

нанокомпозитом.

Материалы работы достаточно полно отражены в публикациях автора.
По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Научная новизна работы представлена в виде 8 пунктов. На мой взгляд, часть пунктов научной новизны без ущерба их качества можно объединить.

2. На мой взгляд, практическая значимость НКР должна заключаться в разработке технологического процесса восстановления посадочных мест с использованием нанокомпозита на основе эластомера Ф-40.

Указанные замечания не снижают качество завершенной научно-квалификационной работы.

Диссертационная работа по содержанию соответствует требованиям ВАК по специальности 05.20.03 - Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, отрасли технические науки, а ее автор Киба Мария Романовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Доктор технических наук,
профессор ФГБОУ ВО Казанский ГАУ,
заведующий кафедрой
«Эксплуатация и ремонт машин»



Н.Р. Адигамов
11.11.2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

420015, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65. Рабочий телефон: +7 (843) 567-48-27
e-mail: emiokgau@mail.ru

