

## 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

В условиях актуальности продовольственной безопасности страны затраты на технический сервис, в т.ч. восстановление корпусных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования производящей и перерабатывающей отраслей АПК, оказывают существенное влияние на себестоимость продукции растениеводства и животноводства. Кроме того, актуализируется направление применения неметаллических материалов, что обеспечивает существенную экономию металлов. В этой связи следует проработать вопросы восстановления посадочных отверстий корпусных деталей машин применением нанокompозитов на основе эластомера Ф-40, что актуализирует данную научно-исследовательскую работу.

Основу научной новизны работы составляет теоретическое обоснование повышения характеристик посадок подшипников качения применением нанокompозитов на основе эластомеров, наполненных металлическими наночастицами.

Практическая ценность исследований заключается в разработке состава нанокompозита, технологии и технологической оснастки для восстановления посадочных отверстий корпусных деталей машин.

Результаты исследований апробированы на международных и всероссийских научно-практических конференциях Мичуринского ГАУ (Мичуринск, 2015-2020 гг.), ФГБНУ ВНИИТиН (Тамбов, 2016), Липецкого ГТУ (Липецк, 2017) и др., опубликованы в 25 научных трудах, из которых 5 – в изданиях индексированных в международной наукометрической базе Scopus, 4 - в ведущих рецензируемых изданиях перечня ВАК Минобрнауки России, 3 - патента РФ на изобретения и др.

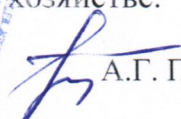
По автореферату возникли следующие вопросы и замечания.

1. На рис. 2 автореферата показано двумерное сечение поверхности отклика по уравнению регрессии зависимости удельной работы разрушения пленок композита от содержания наночастиц алюминия и меди. На рисунке не показаны координаты центральной зоны по оптимальному решению.

2. На с. 14 и 17 автореферата утверждается о проведении стендовых испытаний для оценки долговечности посадок подшипников, однако не приводятся сведения об обосновании параметров режима нагружения и базы испытаний и их связи с эксплуатационными характеристиками.

На основании материалов автореферата отмечаю, что исследования носят законченный характер, имеют научно-практическую ценность, отвечают требованиям пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, в части кандидатских диссертаций, а ее автор **Кыба Мария Романовна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Зав. кафедрой технической механики и конструирования машин

 А.Г. Пастухов

Пастухов Александр Геннадиевич, д-р техн. наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 2008), профессор, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ; 308503, Белгородская область, Белгородский район, пос. Майский, ул. Вавилова, д. 1, тел. 308-50-30-30, e-mail: pastuhov\_ag@bsaa.edu.ru

