

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Повышение долговечности гидрораспределителей сельскохозяйственной техники путем восстановления золотников нанокomпозиционным электролитическим железнением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук Горбушина Павла Александровича по специальности 05.20.03 - Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Разработка технологий, направленных на снижение затрат при проведении мероприятий по уменьшению количества отказов гидрораспределителей путем повышения износостойкости золотниковой пары, делают исследования Горбушина П.А. безусловно актуальными.

На основании анализа известных источников информации выявлены недостатки существующих технологий восстановления деталей золотниковых пар гидрораспределителей, основные из которых: необходимость использования дорогостоящего оборудования и необеспечения требуемого ресурса сопряжения (ресурс восстановленных деталей не достигает 80% ресурса новых, что приводит к повышению себестоимости вследствие частых отказов сопряжения). Сформулированы цель и задачи исследования.

Теоретические изыскания, базирующиеся на физике твердого тела, позволили соискателю построить математическую модель механизма упрочнения нанокomпозиционного электролитического покрытия на основе железа. Анализ данной модели позволяет прогнозировать ресурс гидрораспределителя при его восстановлении.

Исследования отличаются широтой проведенных экспериментов, которые охватывают изучение всех факторов, влияющих на качество нанокomпозиционного электролитического покрытия. Кроме этого техническая новизна исследований подтверждается двумя патентами.

В тоже время работа имеет некоторые недостатки:

1. Логичнее было бы подробнее описать эксплуатационные испытания (например, идентичность условий эксплуатации тракторов).
2. Непонятно, как именно измерялся износ по массе пар трения.
3. Выводы чрезмерно громоздки.

Заключение

Представленная к защите работа имеет научную и практическую значимость, является логически законченным научным трудом и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Горбушин Павел Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 - Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

ФИО: Михальченков Александр Михайлович

Ученая степень: доктор технических наук;

Специальность, по которой защищена докторская диссертация: 05.20.03 - Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве (степень присвоена в 2002 году).

Ученое звание: профессор

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Брянский Государственный Аграрный Университет (ФГБОУ ВО Брянский ГАУ) Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Почтовый адрес: 243365 Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская 2а, тел. +7(48341) 24 -721,

E-mail: cit@bgsha.com.

