

Отзыв

на автореферат диссертации Даманского Романа Викторовича «Обеспечение работоспособного состояния прецизионных пар распылителей форсунок дизельных двигателей применением присадки к дизельному топливу» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Эффективность эксплуатации технологических машин зависит от различных факторов, ключевым из которых можно отметить работу топливной системы. Конструктивные элементы топливная система дизельного двигателя испытывают высокие нагрузки, а затраты на обслуживание и ремонт составляют до 30% общих затрат для машины в целом.

Ресурс прецизионных пар топливной аппаратуры формируется условиями работы и смазывающими способностями применяемых дизельных топлив, особенно это актуально для распылителей форсунок. Над улучшением свойств дизельных топлив работают различные ученые, в частности, продолжается поиск эффективных присадок, но до настоящего времени научных исследований по применению присадок к дизельным топливам на основе таллового и льняного масел не проводилось.

Автором отмечено, что нужен дифференцированный подход применения присадок, исходя из набора ключевых требований как технических, так и технологических, обеспечивающих экономический эффект. В связи с этим, исследование, направленное на обеспечение работоспособности состояния распылителей форсунок тракторных дизельных двигателей применением присадки к дизельному топливу, имеет научно-практическое значение.

Научная новизна исследования заключается в разработке функциональной модели критерия обеспечения работоспособного состояния сопряжения «игла-корпус распылителя» форсунки с учетом эксплуатационных свойств присадки в дизельном топливе; закономерности изменения ресурса прецизионных пар распылителей форсунок в зависимости от компонентного состава и концентрации присадок полиалкилбензола.

Практическая значимость включает разработанный и предложенный автором способ оценки износостойкости материала прецизионных пар распылителей форсунок дизельных двигателей по основному критерию – гидроплотность при использовании присадок полиалкилбензола.

Замечания по автореферату:

1. Автором дана фрагментарная характеристика внешних факторов, снижающих работоспособность прецизионных пар форсунок топливной аппаратуры ДВС, выделив в качестве ключевой гидроплотность, что на наш взгляд сужает обоснование эффективности повышения ресурсных значений

работоспособного состояния сопряжения «игла-корпус распылителя» при применении в топливе присадок полиалкилбензола.

2. Не понятно, чем вызвано увеличение износа при концентрации присадок ДТ+2% и ДТ+3% на графике рис. 5.

По своему теоретическому уровню, научной новизны и практическому значению диссертация соответствует требованиям пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, в части кандидатских диссертаций, а ее автор Даманский Роман Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Официальные оппоненты:

доктор технических наук (05.20.03), доцент,
заведующий кафедрой
технического сервиса машин и оборудования,
Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФБГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева),
сайт: <https://www.timacad.ru/>
127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 14 с.7
Телефон +7 (926)-594-94-94, E-mail: a.apatenko@rgau-msha.ru

Апатенко Алексей Сергеевич

кандидат технических наук (05.05.04), доцент,
доцент кафедры технического сервиса машин и оборудования,
Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФБГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева),
сайт: <https://www.timacad.ru/>
127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 14 с.7
Телефон +7 (952)-381-90-54, E-mail: sevruginans@rgau-msha.ru

Севрюгина Надежда Савельевна

27.07.2022г.

Должность, ученую степень, ученое звание и подписи Апатенко Алексея Сергеевича и Севрюгиной Надежды Савельевны заверяю:

Подпись
заверяю

Руководитель службы кадров
политики и приема персонала

