

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Афанасьева Дмитрия Игоревича на тему: «Послеремонтная обкатка двигателей тракторов с использованием отработанных масел, модифицированных добавками», представленной к защите в диссертационный совет Д 999.179.03 (специальность 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве) на соискание ученой степени кандидата технических наук

Существующий парк сельхозтехники в России является устаревшим: по расчетам исследователей до 70% техники изношено физически, а доля морально устаревшей техники превышает 90%. По данным Министерства промышленности и торговли РФ в России насчитывается 85% тракторов, 58% зерноуборочных комбайнов и 41% кормоуборочных комбайнов старше 10 лет, то есть тех, которые работают с истекшими сроками эксплуатации и соответственно неоднократно подвергающиеся ремонтным воздействиям. Также известно, что ресурс двигателей, отремонтированных в мастерских сельхозпредприятий, в разы ниже нормативного. В работе Афанасьева Д.И. предлагается улучшить показатели работы отремонтированных двигателей тракторов за счет повышения эффективности обкатки. Для этой цели автор разработал технологию получения приработочного масла из соответствующим образом очищенного и модифицированного присадками отработанного моторного масла.

В результате теоретических и экспериментальных исследований обоснованы рациональные параметры технологического процесса обкатки отремонтированных двигателей с использованием отработанных масел. Определен рациональный состав приработочного масла, позволяющий повысить прочностные и противоизносные свойства масла, увеличить его теплоемкость. Реализация предлагаемых мероприятий позволит увеличить срок службы отремонтированных двигателей и частично решить проблему утилизации отработанных масел.

Вместе с тем по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Оценивать экономические показатели работы двигателей в процессе обкатки и после нее лучше было по показателям удельного, а не часового расхода топлива.
2. Автором получены данные, косвенным образом свидетельствующие об улучшении приработки деталей цилиндро-поршневой группы при использовании новой технологии, однако нет сведений о состоянии шеек и опор коленчатого и распределительного валов и их вкладышей после обкатки.
3. Вызывает сомнение заявленный экономический эффект, составляющий 87290 рублей на один двигатель при стоимости нового менее 190000 рублей (гарантия 1 год) и капитально отремонтированного порядка 120000 рублей (гарантия 0,5 лет).
4. Как объясняется рост часового расхода топлива при увеличении времени стендовой обкатки – график рисунок 27.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости работы. По нашему мнению, диссертационная работа Афанасьева Дмитрия Игоревича является законченной научной квалификационной работой и соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013г. №842). Афанасьев Дмитрий Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

Заведующий кафедрой “Тракторы и автомобили”

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА,

кандидат технических наук (спец. 05.04.02), доцент

Молодов А.М.

Место работы: 156530, Костромская область, Костромской район,
п.Караваево, ул.Учебный городок д.24 ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.
Телефон: 8-920-694-40-04, Email: m080757@mail.ru

Доцент кафедры «Тракторы и автомобили»

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА ,

кандидат технических наук (спец. 05.04.02)

 Соколов И.Л.

Место работы: 156530, Костромская область, Костромской район,
п.Караваево, ул.Учебный городок д.24 ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.
Телефон: 8-964-155-28-44, Email: si080757@mail.ru

Подписи Молодова А.М. и Соколова И.Л. заверяю

Ректор ФГБОУ ВО Костромская ГСХА



Зудин С.Ю.