

## Отзыв

на автореферат диссертации Видинеева Александра Александровича на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технология и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве «Обеспечение работоспособности коленчатых валов автотракторных двигателей восстановлением с учётом величины усталостных трещин».

Диссертационная работа Видинеева А.А. выполнена на актуальную тему, направленную на повышение работоспособности коленчатых валов автотракторных двигателей.

Соискатель обосновал показатели, позволяющие оценить степень усталостного разрушения коленчатого вала в процессе эксплуатации и разработал математическую модель определения зависимости глубины усталостной трещины от её длины; провел анализ технического состояния ремонтного фонда коленчатых валов и по экспериментальным данным определил параметры зависимости показателей усталостного разрушения коленчатого вала от наработки двигателя; разработал схему технологического процесса восстановления коленчатого вала при наличии усталостных трещин; дал технико-экономическую оценку эффективности усовершенствованной технологии восстановления коленчатых валов.

Полученные результаты диссертационного исследования обладают новизной. Работа практически значима, ее результаты внедрены на предприятиях технического сервиса Саратовской области и Республики Татарстан и отражены в достаточно большом количестве публикаций.

Вместе с тем по работе (на основании текста автореферата) можно сделать ряд замечаний.

1. Из текста автореферата не совсем ясно, как экспериментально подтверждается зависимость глубины трещины от числа циклов нагружения.

2. Соискатель, ссылаясь на рисунок 4, утверждает, что «характер разрушений рабочих поверхностей шеек показывает на преимущественное действие изгибающих моментов и меньшее – крутящего момента» (с.9 автореферата). Однако на рисунке 4 представлены зависимости износа коренных и шатунных шеек от пробега автомобиля.

3. На наш взгляд, автор не совсем удачно вводит термин «поломанный коленчатый вал» (с.15, с.16). Кроме того, имеются неточности, например, обозначение предела прочности -  $\sigma_b$  (с.10, с.8 текста автореферата).

Несмотря на отмеченные замечания, считаем, что представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а соискатель Видинеев А.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технология и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Зав.кафедрой «Технология металлов и ремонт машин»  
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,  
канд.техн.наук, доцент

В.А.Александров

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 620075, г.Екатеринбург, ул.К.Либкнехта, д.42,  
тел.:8(343)2214144, e-mail: [alexandrov\\_vikt@mail.ru](mailto:alexandrov_vikt@mail.ru)

Подпись Александра В.А.  
заверяю



Проректор по НР и инновациям  
д-р юрид.наук, профессор  
Б.А.Воронин