

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Чекмарева В. В. на тему: «Повышение долговечности корпусных деталей компенсаторами температурных напряжений (на примере головок цилиндров автотракторных двигателей ЯМЗ и АМЗ)», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.03 – Технология и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Диссертационная работа Чекмарева В. В. посвящена исследованию теплонапряженности деталей головок цилиндров (ГЦ) автотракторных ДВС, которыми оснащена энерготехника сельского хозяйства. Сегодня в России восстановление деталей ГЦ различными методами (пайка, заварка, постановка фигурных вставок, постановка штифтов) получили широкое распространение. Однако эти методы не позволяют получить качественный ремонт ГЦ с повышением термоусталостной прочности, а ресурс их не превышает 50–60% от новых. Поэтому исследования в этом направлении в России продолжают и будут продолжаться в обозримом будущем. В этом контексте тема разрабатываемая Чекмаревым В. В. является весьма актуальной.

Автором четко сформулированы цель и объект исследования, квалифицированно поставлены задачи, которые были успешно решены в его работе. Положительной ее стороной следует отметить новизну, проведенных исследований подтверждаемую одним авторским свидетельством и двумя патентами.

Диссертантом проведена основательная апробация работы на научно-практических конференциях ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова (г. Саратов, 1988-2018гг.), международном постоянно действующем научно-техническом семинаре «Проблемы экономичности и эксплуатации автотракторной техники» Саратовский ГАУ (г. Саратов, 1994-2017гг.), всероссийской научно-практической конференции «Современное оборудование и технологические процессы для восстановления и упрочнения деталей машин: «Ремдеталь-88» (г. Москва, 1988 г.), международной научно-практической конференции «Развитие села и социальная политика в условиях рыночной экономики МГМА (г. Москва 2000 г.), международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.Ф. Ульянова, Саратовский ГАУ (г. Саратов, 2005 г.), международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию А.Г. Рыбалко, Саратовский ГАУ (г. Саратов 2006 г.), международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Г.П. Шаронова, Саратовский ГАУ (г. Саратов 2012 г.). По результатам исследований опубликовано 57 печатных работ, в том числе 14 из них в реферируемых ВАК журналах.

Среди основных научных результатов, полученных автором в процессе исследований необходимо отметить:

- методика теоретической оценки путей повышения долговечности теплонапряженных деталей после восстановления расчетными методами

прогнозирования термомеханической напряженности и характеристик малоцикловой термической усталости головок цилиндров дизелей;

- математические модели исследования теплонапряженного состояния головок цилиндров автотракторных дизелей с непосредственным впрыском топлива и определением граничных условий их работы на номинальном режиме;

- теоретическое обоснование новых конструктивно-технологических методов повышения термоусталостной прочности при восстановлении головок цилиндров дизелей;

- новые способы и технологические процессы восстановления головок цилиндров дизелей с термоусталостными трещинами в межклапанных перемычках.



К замечаниям следует отнести следующее:

1. В рекомендациях производству нужно было предложить нанесение деконцентраторов напряжений на моторных заводах.

2. Возможна рекомендация для моторных заводов внедрение при производстве ГЦ двигателей огневого днища для повышения ресурса ДВС.

Указанные замечания не умаляют достоинства диссертационной работы, которая соответствует требованиям ВАК, а соискатель, Чекмарев Василий Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.03– технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Декан инженерного факультета
доктор технических наук,
профессор,
Заведующий кафедрой
«Технический сервис и
эксплуатация автотракторной
техники,
доктор технических наук,

Лабаров Дамдин
Булатович

Пехутов Александр
Сергеевич

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования Бурятская государственная
сельскохозяйственная академия
им. В.Р. Филиппова
670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8.
(3012) 44-26-11

