

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Логачёва Константина Михайловича «Разработка технологии восстановления распылителей форсунок автотракторных дизелей термическим разложением соединений гексакарбонила хрома», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Диссертационная работа Логачёва К.М. посвящена разработке технологии восстановления распылителей форсунок автотракторных дизелей термическим разложением соединений гексакарбонила хрома.

Диссертационная работа содержит теоретические и практические результаты, сформулированные выводы, совокупность которых позволяет квалифицировать ее как законченную научную работу.

Научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании возможности осаждения карбидохромового покрытия CDV- методом на труднодоступные внутренние поверхности прецизионных деталей топливной аппаратуры при температуре до 200 °С, а также установлении критической толщины карбидохромового покрытия, которая обеспечивает работоспособность восстановленного соединения «игла-корпус распылителя» форсунки.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке технологии восстановления распылителей форсунок с помощью термического разложения металлоорганического соединения гексакарбонила хрома при температуре ниже низкого отпуска деталей, приводящей к исключению их деформаций и повторной закалки; разработке CDV- установки для формирования карбидохромового покрытия на внутренней поверхности корпуса форсунки.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований соответствуют поставленной цели, являются достоверными и значимыми для повышения эффективности восстановления внутренних поверхностей прецизионных деталей топливной аппаратуры дизельных двигателей.

Научные результаты, изложенные в диссертации, опубликованы в 11 работах, в том числе двух статьях в изданиях ВАК, одной монографии и одном патенте на полезную модель.

Представленный в автореферате материал логически взаимосвязан. Научные положения и выводы аргументированы. Название диссертации соответствует ее содержанию.

В то же время по содержанию автореферата диссертации имеются замечания следующего характера:

1. Из автореферата не ясно (стр. 15), почему при проведении испытаний на изнашивание, в качестве засорителя масла использовался абразивный кварцевый песок с концентрацией 0,6 % по массе?

2. Продолжительность эксплуатационных испытаний восстановленных распылителей форсунок составляла 575 мото-часов (стр. 23). Не ясно, из каких соображений было принято данное значение?

3. Автор не пояснил, какая методика использовалась при определении экономической эффективности разработанной технологии восстановления распылителей форсунок?

Указанные замечания не снижают научно-технического уровня проведенных исследований. На основании изложенного следует считать, что диссертационная работа «Разработка технологии восстановления распылителей форсунок автотракторных дизелей термическим разложением соединений гексакарбонила хрома», удовлетворяет требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 26.01.2023 г. №101), а ее автор Логачёв Константин Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры «Надежность и ремонт машин» ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 2006 г.)



**Кузнецов
Юрий Алексеевич**

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Адрес: 302019, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, д. 69.

Контактные телефоны: +7 (4862) 76-22-24

E-mail: service1@orelsau.ru

24.10.2023

Подпись Кузнецова Юрия Алексеевича заверяю:

