

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фадеева Ивана Васильевича по теме «Повышение эффективности технологического процесса мойки при ремонте автомобилей в сельском хозяйстве» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, представленной к защите в диссертационный совет Д220.057.03

Актуальность темы и необходимость проведения исследований обусловлены оптимизацией технологического процесса мойки при ремонте автомобилей, обеспечивающего максимальное качество очистки и повышение противокоррозионной защиты агрегатов, узлов и деталей мобильной техники при снижении материальных и трудовых затрат.

В диссертационной работе научную новизну составляют концепция оптимизации технологического процесса мойки мобильной техники и ее составных частей при одновременном учете двух параметров оптимизации: степени очистки и коррозионной стойкости поверхностей деталей; математические модели скорости коррозии, ингибиторного эффекта и степени защиты стали в различных моющих растворах; результаты решения двухкритериальной задачи по обоснованию параметров технологического процесса мойки; экспериментально доказанные целесообразность использования в качестве добавок в моющие составы соединений бора (боратов) и влияние параметров технологического процесса мойки на качество очистки и противокоррозионную стойкость агрегатов, узлов и деталей мобильной техники.

Разработанная автором концепция оптимизации технологического процесса, основанная на комплексном подходе к исследованиям технологического процесса мойки составных частей мобильной техники при одновременном учете двух параметров оптимизации: степени очистки и коррозионной стойкости поверхностей деталей, обеспечивает экономический эффект в 3604 руб. на один отремонтированный двигатель. Экономический эффект достигается за счет увеличения ресурса отремонтированных деталей на 21,5 % (21 тыс. км), повышения производительности труда на 8 %, и снижения энергозатрат на разовый подогрев моющего раствора на 20,77 кВт·ч в результате снижения его температуры на 14–18 °С при сохранении качества мойки.

Предложенный автором эффективный способ технологического процесса мойки узлов, агрегатов и деталей при ремонте мобильной техники используются в ФГБОУ «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия», ГАПОУ «Чебоксарский техникум

ТрансСтройТех» Минобразования Чувашии. Разработанные моющие и противокоррозионные средства внедрены в производство в нескольких сельскохозяйственных предприятиях и организациях Чувашской Республики.

Материалы диссертации отражены в 45 печатных работах, в т.ч. в 3-х работах в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных Scopus и Web of Science, 21 работе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 4-х научных монографиях, по теме диссертационной работе было получено 4 патента РФ на изобретение.

По автореферату в качестве замечаний следует отметить следующее:

1. Непонятно почему появилось в тексте автореферата диссертации словосочетание «ремонт мобильной техники» (стр. 8, 9, 12, 34), хотя в теме автореферата диссертации использовано словосочетание «ремонт автомобилей». Желательно, чтобы было использовано одно словосочетание и в названии темы, и в тексте диссертации: либо «ремонт автомобилей», либо «ремонт мобильной техники».

2. Сокращение ЧР (стр. 13) должно быть расшифровано, поскольку оно не общеизвестно.

В целом, работа «Повышение эффективности технологического процесса мойки при ремонте автомобилей в сельском хозяйстве» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Фадеев Иван Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Отзыв рассмотрен на заседании кафедры «Водоснабжение и водоотведение» Института архитектуры и строительства (ИАиС) ФГБОУ ВО «Волгоградского государственного технического университета» (протокол № 2 от 18 октября 2019г.).

Доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой «Водоснабжение и водоотведение»

ИАиС ВолгГТУ

18.10.2019

Е.М.

Елена Викторовна Москвичева

Подпись профессора Москвичевой Елены Викторовны заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета Института архитектуры и
строительства ВолгГТУ, к.т.н., доцент

А.В. Савченко



Россия, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, д. 1
Тел. +7 (8442) 96-99-13, E-mail: viv_vgasu@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный технический
университет»