

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного  
комплекса  
Степановой Екатерины Ивановны  
на тему «Совершенствование мойки деталей при ремонте машин в  
агропромышленном комплексе»

Актуальность работы обосновывается тем, что высокоэффективный процесс мойки деталей способствует повышению качества ремонта, ресурса отремонтированных агрегатов автомобилей, производительности труда ремонтных работ, снижению трудовых и материальных затрат и отрицательного воздействия на здоровье людей, окружающую среду.

**Новизна работы** заключается в увеличении межремонтного ресурса агрегатов автомобилей в процессе их ремонта; в повышении показателей мойки СМС «Темп-100» за счет введения в его раствор активизирующей добавки; в получении уравнений зависимости моющих и противокоррозионных свойств раствора от концентрации активизирующей добавки, а также уравнения, отражающего влияние соотношения концентраций компонентов раствора на степень очистки деталей; в определении рациональной концентрации активизирующей добавки в моющем растворе.

**Теоретическая и практическая значимость** определяются обоснованием эффективности пентабората аммония в качестве добавки для повышения оценочных свойств СМС; установлением закономерности изменения свойств СМС от концентрации активизирующей добавки в его растворе; определением рациональной концентрации добавки в моющем растворе; полученным уравнением, позволяющим заблаговременно определить концентрации компонентов моющего раствора для достижения требуемой степени очистки деталей.

Автореферат диссертации написан грамотным научным языком, материал четко структурирован и логично изложен, выводы хорошо аргументированы.

Приведенные в заключении выводы являются результатами теоретических и практических исследований.

Основные результаты исследования были доложены, обсуждены и одобрены на конференциях различных уровней.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1) в автореферате приводится анализ свойств только СМС «Темп-100» (стр. 8), на основе которого делается заключение, что «...используемые в настоящее время СМС, в т. ч. и «Темп-100», нуждаются в улучшении моющих и противокоррозионных свойств». Желательно было рассмотреть еще такие СМС, как Лабомид, МС, МЛ.

2) Из автореферата не ясно, какое загрязнение использовано автором в экспериментах в качестве модельного загрязнения?

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы. По результатам ознакомления с содержанием автореферата и отдельных работ автора можно сделать вывод о том, что диссертационная работа является завершенным научным трудом, соответствует научной специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, по которым она представлена к защите, а также требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Автор работы Степанова Екатерина Ивановна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры  
транспортно-технологических машин и комплексов  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный  
аграрный университет

Иван Иванович Максимов

428000, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары,  
ул. К. Маркса, д. 29, 8(8352) 62-21-55;

Е-mail: [Maximov48@inbox.ru](mailto:Maximov48@inbox.ru), моб. тел.: 8-937-383-40-88;

Научная специальность: 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

