

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петрика Дмитрия Юрьевича
«Интенсификация процесса очистки деталей в погружных моечных машинах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационный совет 35.2.030.03 по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Актуальность исследования не вызывает сомнений и обусловлена необходимостью модернизации процессов очистки элементов двигателей мобильной сельскохозяйственной техники, эксплуатируемой в сложных производственных условиях. В процессе эксплуатации на поверхностях узлов и агрегатов машин накапливаются различные типы загрязнений, включая прочноадгезионные отложения, которые существенно влияют на работоспособность оборудования.

Проведённые исследования показывают, что недостаточная эффективность очистки технических средств приводит к критическому сокращению эксплуатационного ресурса машин — потери могут достигать 20–30% от нормативного показателя. При этом особо сложным является удаление прочносвязанных загрязнений, занимающих до 10% общей площади рабочих поверхностей деталей, что существенно затрудняет процесс их очистки и обслуживания.

Научная новизна исследования состоит в разработке комплексного подхода к интенсификации ультразвуковой очистки распылителей топливной аппаратуры двигателя Д-240. Определены оптимальные параметры процесса, включающие взаимосвязанные технологические факторы: продолжительность обработки, количество циклов, температурный режим моющего раствора и пространственную ориентацию деталей относительно ультразвукового излучателя.

Практическая значимость проведенных исследований заключается в разработке комплекса научно-технологических рекомендаций, направленных на совершенствование технологии погружной очистки загрязнённых деталей двигателя. В результате исследования обоснованы и экспериментально подтверждены эффективные режимы технологического процесса очистки распылителей топливной форсунки двигателя Д-240.

Наряду с отмеченными положительными сторонами имеются следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате стр.4,5 и далее не корректно указано выражение - «форсунки двигателя МТЗ -82», следовало бы указать «форсунки двигателя Д-240» .
2. Из автореферата не совсем понятно как оценивалась и по каким параметрам эффективность работы распылителя после очистки.

3. На стр.19 автореферата указано - «базовая стоимость комплекта оборудования составляет 205 000 рублей», не понятно, что в неё входит, только стоимость машины АМ -1400 колеблется в пределах 800 тыс. руб.;

Диссертационная работа «Интенсификация процесса очистки деталей в погружных моечных машинах» является законченным исследованием.

Считаю, что по своей направленности, актуальности, достоверности полученных результатов диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор – **Петрик Дмитрий Юрьевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Заведующий кафедрой
механики и технического сервиса,
ФГБОУ ВО
«Ставропольский ГАУ»,
к.т.н., доцент

г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12
Телефон: +7 (8652) 35-22-82, 35-22-83
<http://www.stgau.ru>
+7 905 496 1221
baganov75@mail.ru

 Баганов Н. А.

