

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности

4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Зюбы Валентина Владимировича

на тему «Совершенствование мойки деталей при ремонте автотракторной техники
в агропромышленном комплексе»

Очистка деталей от различных загрязнений является одним из важнейших этапов при ремонте агрегатов автотракторной техники. Современные промышленные синтетические моющие средства (СМС), с помощью которых осуществляется мойка деталей при ремонте агрегатов автотракторной техники на предприятиях АПК, обладают недостаточными моющими и противокоррозионными свойствами. Они токсичны и представляют определенную опасность здоровью работников и окружающей среде.

Рассматриваемая работа направлена на повышение эффективности мойки деталей при ремонте агрегатов автотракторной техники в агропромышленном комплексе, от которой зависит качество дефектовки деталей и ремонта агрегатов в целом, экономии ресурсов, улучшение санитарно-гигиенических условий труда, охраны окружающей среды.

Учитывая вышеизложенное, выполненные исследования являются **актуальными**.

Для решения поставленных задач диссертант теоретически обосновал влияние концентраций синтетического моющего средства и активизирующей добавки в моющем растворе, способов активации моющего раствора, подтвердил эффективность и целесообразность использования монобората калия (МБК) в качестве активизирующей добавки лабораторными, стендовыми и эксплуатационными испытаниями.

Научную новизну работы представляют разработка и обоснование комплекса мер, направленных на повышение эффективности мойки деталей за счет оптимального подбора технологических параметров, способ улучшения характеристик моющего раствора путем введения в его состав активизирующей добавки и использования усовершенствованного метода активации раствора, экспериментально установленная зависимость между степенью очистки деталей и изменяющимися параметрами процесса мойки, что позволило получить математическую модель, отражающую их взаимосвязи, определение рациональных концентраций СМС и добавки в моющем растворе, продолжительности мойки и температуры раствора.

Теоретическая значимость определяется доказанной эффективностью МБК для улучшения моющих и ингибиторных свойств СМС; установленными закономерностями влияния концентрации МБК в растворе на моющую способность СМС; обоснованными рациональными значениями параметров процесса мойки; применением наиболее эффективного способа активации моющего раствора; полученной математической моделью, отражающей взаимосвязи степени очистки деталей и переменных параметров технологического процесса мойки и их сочетаний.

Практическая значимость подтверждается разработанным составом и способом активации моющего раствора для повышения эффективности процесса погружной мойки деталей при ремонте агрегатов автотракторной техники и их внедрением в ремонтное производство ООО «СПК Новоселки» Рязанской области.

