

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Казарина Александра Сергеевича на тему: «Совершенствование мойки деталей машин агропромышленного комплекса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (по техническим наукам).

Диссертационная работа А.С. Казарина направлена на решение актуальной производственной задачи — повышение эффективности и снижение ресурсоемкости мойки деталей машин в агропромышленном комплексе, особенно при удалении сложных загрязнений. Автореферат создает впечатление тщательно проработанного и технически насыщенного исследования. Особый интерес вызывают:

- количественное обоснование состава модельного загрязнения (3:1:1);
- экспериментально подтвержденный синергетический эффект многофункциональной добавки тетраборфосфата калия (ТБФК);
- замкнутая схема с 25 циклами регенерации раствора;
- внушительный экономический эффект (703,6 тыс. руб./год).

Текст автореферата логично структурирован, написан технически грамотным и понятным языком, имеет пояснения, рисунки, графики.

По результатам теоретических и практических исследований сформулировано хорошо аргументированное заключение по работе.

Вместе с тем по автореферату возникли следующие замечания:

Замечание 1. В автореферате степень очистки приведена как интегральный показатель. Однако для деталей машин АПК с труднодоступными зонами (каналами, внутренними полостями, резьбами) гравиметрический метод оценки степени очистки может давать завышенный результат. Не совсем понятно, как оценивалась очистка труднодоступных зон деталей.

Замечание 2. Автором заявлено 25 циклов использования раствора с регенерацией. Однако не приведено, как часто и какими методами необходимо контролировать рН раствора, концентрацию ПАВ в реальных условиях ремонтного предприятия.

Перечисленные замечания носят уточняющий, дополняющий характер и не опровергают основные научные и практические результаты диссертации.

На основании анализа содержания автореферата и по результатам ознакомления с отдельными работами можно сделать вывод о том, что диссертация Казарина Александра Сергеевича представляет собой

