

Отзыв

на автореферат диссертации «Разработка методики ресурсных испытаний режущих элементов машин для животноводства», представленной Павловым Александром Сергеевичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки) в диссертационный совет 35.2.030.03 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Тема диссертации Павлова А.С. актуальна, так как направлена на повышение надежности отечественного кормоприготовительного оборудования животноводческих ферм и комплексов, в частности их рабочих органов. Автор справедливо отмечает, что в условиях санкций особенно остро стоит задача замены дорогостоящих импортных рабочих органов отечественными, обладающими высокой износостойкостью. Для выполнения этого условия необходима методика и оборудование, позволяющее обоснованно выбирать материалы и упрочняющие технологии для изготовления рабочих органов.

В результате аналитического обзора условий работы животноводческого оборудования автор обосновал состав имитирующего субстрата, позволяющего приблизить лабораторные исследования к эксплуатационным, разработал установку и методику ресурсных испытаний режущих элементов. Экспериментально установил влияние эксплуатационных факторов на их долговечность. В теоретической части диссертации предложил математическую модель прогнозирования долговечности режущих элементов в условиях коррозионно-механического изнашивания.

Все исследования проведены на высоком уровне. Результаты диссертации достаточно полно опубликованы в 10 работах, включая 3 научные статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и патент на изобретение № 2842437.

Замечания по автореферату:

1. В реферате отсутствует обоснование необходимости повторности опыта.
2. Почему за эталонный образец принят рабочий элемент из стали 9ХС, а поверхностное упрочнение (CrN) CVD методом металлоорганических соединений (авт. стр. 13)?

3. Чем обоснована цикличность испытаний (авт. стр. 14).

4. Встречается неточность в тексте. Например, на стр. 14 отмечается, что испытания проводились циклически по 14 циклов, а на стр. 19 цифра 14 – простой оборудования.

В целом на основании материалов, представленных в автореферате, можно заключить, что актуальность, научная новизна, практическая значимость рецензируемой работы не вызывает сомнений; работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года (№ 842), а её автор, Павлов Александр Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Ведущий научный сотрудник лаборатории цифровых интеллектуальных систем управления надежностью сельскохозяйственной техники ФГБНУ ФНАЦ ВИМ,

кандидат технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 2013 г.)

Катаев Юрий Владимирович

«28» 09 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)
Адрес: 109428, РФ, г. Москва, 1-й Институтский проезд, д. 5.,
E-mail: vim@vim.ru. Тел.: 8(499) 171-43-49; 8 (499) 171-19-33

