

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Павлова Александра Сергеевича на тему «Разработка методики ресурсных испытаний режущих элементов машин для животноводства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Существующие методы и средства испытаний не позволяют моделировать комплексное коррозионно-механическое изнашивание и проводить ускоренную оценку долговечности режущих элементов в условиях, приближенных к реальным. Это затрудняет объективный выбор материалов и упрочняющих технологий для импортозамещения режущих элементов. Диссертационные исследования Павлова А.С. направлены на разработку методики ресурсных испытаний режущих элементов кормоприготовительной техники, используемой в животноводстве, что является актуальным направлением исследования и соответствует паспорту специальности 4.3.1.

Научная новизна работы заключается в разработанных:

1. Методике ресурсных испытаний режущих элементов машин для животноводства включающей обоснование параметров имитирующей среды, разработку установки для ускоренных испытаний;
2. Установлении кинетических зависимостей изменения геометрических, массовых и коррозионных параметров изнашивания от наработки.

Практическая значимость работы заключается в разработке и внедрении методики ресурсных испытаний режущих элементов сельскохозяйственных машин для животноводства. Определены рациональные конструктивные параметры установки для ускоренных испытаний (количество испытуемых режущих элементов, углы их установки и расстояния между держателями), обеспечивающие равномерность распределения субстрата и достоверность результатов. Практическая значимость работы подтверждена патентом на изобретение № 2842437.

Достоверность работы подтверждена лабораторными и производственными экспериментами. Методика ресурсных испытаний внедрена в ФГБНУ «Государственный испытательный центр».

Научные результаты, изложенные в диссертации, опубликованы в 10 печатных работах, из них 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В то же время по содержанию автореферата диссертации имеются замечания следующего характера:

1. В формуле 9 стр.11 автореферата не верно определена сумма осевых сил как $4F_{рез}$.

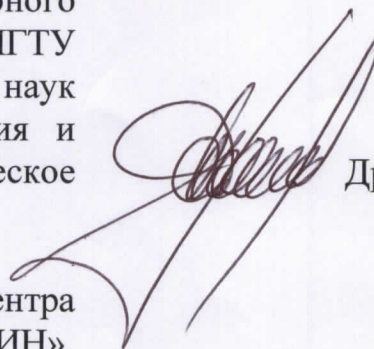
2. В автореферате указано (стр. 17, рис. 10) что толщина упрочненного слоя составляет 50 мкм (0,05 мм). Из рисунка 11 (стр. 18) следует, что толщина режущей кромки за 56 часов наработки достигает 0,5 мм, что значительно превышает толщину покрытия. Необходимо пояснить за счет чего сохраняется упрочняющий эффект.

3. Из автореферата не ясно с какой термообработкой в экспериментах использовалась сталь 9ХС.

4. Пунктуационная ошибка (рис. 1, стр. 7), морфологическая ошибка (стр.9, 2-й абзац).

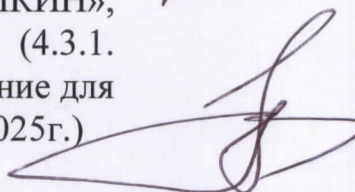
Указанные замечания не снижают научной ценности настоящей научно-квалификационной работы. Диссертация представляет законченную квалификационную работу и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 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.

Начальник военного учебного центра при ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», кандидат технических наук (20.02.17. Эксплуатация вооружения и военной техники. Техническое обеспечение, 2009г.), доцент



Дроздов Алексей Сергеевич

Доцент военного учебного центра при ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», кандидат технических наук (4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, 2025г.)



Лапаев Андрей Валентинович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Адрес: 127055, Москва, Вадковский пер., д. 3а.

Контактный телефон: +7 (499) 972 95 67.

E-mail: rector@stankin.ru

Подписи Дроздова А.С. и Лапаева А.В. удостоверяю.

Начальник отдела кадрового делопроизводства УП

12.10.2026



Кускова Елена Андреевна