

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гринченко Лаврентия Александровича «Обеспечение качества сборки соединений при ремонте машин методами цифровизации и размерного анализа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

В своей работе Гринченко Лаврентий Александрович приводит пути решения важной инженерной задачи, связанной с совершенствованием процесса ремонта деталей соединения вала с манжетой, путем применения расчетов норм точности. Актуальность работы обоснована предложениями, позволяющими предупредить появление утечек уплотнительных устройств на примере коробок передач ЯМЗ.

Автором, в рамках проводимого исследования, используется комплексный подход, базирующийся на теории взаимозаменяемости и теории точности машин и механизмов. В работе ведется реальный расчет норм точности редукторов и коробок передач сельскохозяйственной техники – коробки передач ЯМЗ-239 и картофелеуборочного комбайна ККУ-2.

Научная новизна работы заключается в разработке методики, полученной на основе теории расчета размерных цепей, которая позволяет определять суммарное отклонение от соосности и суммарное радиальное биение вала относительно манжеты, прогнозируя момент начала утечек путем сравнения полученных данных с нормативными значениями, указанными в стандарте на резиновые армированные манжеты.

Практическая значимость выделена автором не только в плане внедрения методик расчета, но и подтверждается рекомендациями по применению цифровых средств измерений для контроля формы и расположения поверхностей деталей, составляющих соединение «вал-уплотнение» при восстановлении сельскохозяйственной техники.

Работа обладает следующими преимуществами:

- теоретическое исследование проводится на основе современных научных теорий;
- результаты работы имеют востребованное практическое применение;
- в работе предложены экономически эффективные решения.

В работе выявлены следующие недостатки:

1. Из текста автореферата не ясно, на основе чего определен уровень качества изготовления манжет и фланца, не ясно где представлены и на чем обоснованы требования к характеристикам отверстий манжет.

2. В автореферате отсутствуют данные о величине потерь, вызванных ошибками контроля, также не указано на сколько предлагаемые автором средства измерений позволяют их сократить.

Обнаруженные недостатки не снижают ценность научной работы, которая соответствует требованиям пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Российской Федерации

от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Гринченко Лаврентий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Доктор технических наук (4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории цифровых методов управления жизненным циклом изделий машиностроения.

«04 июня 2025г.



Карцев Сергей Васильевич

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения имени А.А. Благонравова Российской академии наук.

Адрес: 101000, г. Москва, Малый Харитоновский переулок, дом 4.

Контактные телефоны: 8 (495) 628-87-30; +7(925) 880-69-50.

E-mail: kartsev@imash.ru

Сайт организации: <http://imash.ru/>

Подпись Карцева Сергея Васильевича заверяю:

Заместитель начальника отдела кадров ИМАШ РАН



 Демидова С.И.