

ОТЗЫВ

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

Диссертация Гринченко Л. А. посвящена важной теме, актуальной как в научном, так и в практическом плане. Результаты проведенного анализа состояния вопроса позволяют обеспечить качество сборки соединений при ремонте машин методами цифровизации и размерного анализа.

Судя по автореферату видно, что проведенное исследование представляет собой самостоятельную работу, выполненную на основе изучения большого массива источников литературы, отражающих тенденции развития качества сборки соединений при ремонте машин как в Российской Федерации, а также в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Объект, предмет, цель и задачи исследования сформулированы логично и четко. Структура работы и хронологические рамки обоснованы. Автор, достаточно полно собрал информацию к расчету брака при сборке соединения «манжета-вал». При этом, анализ рассеяния натягов в соединении манжет с валами выходного конца фланца КПП ЯМЗ-239 позволил установить, что качество изготовления манжет и фланцев находится на довольно высоком уровне.

Проанализированная база источников позволила решить задачи исследования. Убедительно выглядит обоснование научной новизны работы, которая заключается в построении размерной цепи для замыкающего звена в виде отклонения от соосности манжеты относительно вала КПП ЯМЗ-239, а также разработка методики расчета размерной цепи, в которой отдельно выделены такие звенья, как отклонения от соосности и радиальные биения.

Теоретическую и практическую значимость работы представляют разработанные методики расчета размерных цепей, где исходным замыкающим звеном является отклонение от соосности, а также модель сборки, позволяющая автоматизировать создание стандартов и инструкций, проводить мониторинг технологического процесса и улучшать его параметры.

Более, чем убедительно выглядит научная апробация диссертационного исследования. Основные результаты проведенных исследований опубликованы в 13 печатных работах, в том числе 6 статьях в рецензируемых изданиях из списка ВАК РФ, а также 1 свидетельстве о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Наряду с отмеченными положительными сторонами имеются замечания по автореферату.

1. На наш взгляд, диссертант достаточно подробно остановился на анализе информации к расчету брака при сборке соединения «манжета-вал» КПП ЯМЗ-239.

Однако, по нашему мнению, необходимо было больше внимания уделять другим соединениям данной КПП.

2. Из текста автореферата также не ясно, по данным и расценкам какого года ведется расчет годового экономического эффекта от использования более точного цифрового средства измерений, а также себестоимости процесса восстановления поверхности вала под манжету.

Несмотря на отмеченные недостатки, диссертация Гринченко Лаврентия Александровича «Обеспечение качества сборки соединений при ремонте машин методами цифровизации и размерного анализа» является оригинальным исследованием, отвечающую требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

доцент кафедры «Эксплуатация и технический сервис»

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный

аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,

канд. техн. наук, доцент

тел.: +7(918)641-15-29

e-mail: evgenij.shapiro@mail.ru

Шапиро Евгений Александрович

26.05.2025

Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

350044, Краснодар, ул. Калинина, 13

тел. (861)221-59-42

e-mail: eksp-mtp@kubsau.ru

Подпись Шапиро Евгения Александровича заверяю



Отдела Кадров

М.И. Удовицкая