

ОТЗЫВ

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

Актуальность обусловлена необходимостью совершенствования процесса сборки, в частности соединений «вал-уплотнение» при ремонте отечественных машин и сельскохозяйственной техники.

Данная работа направлена на исследования методов функциональной взаимозаменяемости и инструментов цифровизации позволяющих гарантировать высокое качество соединений, получаемых на этапах сборки. Научная и практическая значимость диссертации заключаются в разработке усовершенствований методик размерного анализа для определения компенсирующего звена и для замыкающего звена в виде отклонения от соосности. Это позволит повысить точность звеньев, входящих в размерную цепь за счет снижения значений влияющих величин, что способствует увеличению ресурса соединения. В работе особое влияние отведено применению цифровых инструментов для совершенствования процесса сборки при ремонте КПП. В рамках цифровизации ремонтного производства предложено использования цифрового моделирования процессов, позволяющего контролировать процесс в режиме реального времени. Исследования, проведенные в рамках данного исследования, являются актуальными поскольку они содержат решения, позволяющие обеспечивать высокую точность узлов, получаемых при сборке на этапах проектирования. Решения полученные по результатам работы смогут способствовать увеличению ресурса соединений валов с манжетами и препятствовать появлению преждевременных утечек смазочных материалов во внутреннюю среду коробки передач.

Замечания:

1. В автореферате отсутствует обоснование выбора нотаций для цифрового моделирования процесса сборки.
2. Исходя из текста автореферата не ясно каким образом получены значения рассеяния размеров отверстий манжет.

Диссертационная работа «Обеспечение качества сборки соединений при ремонте машин методами цифровизации и размерного анализа» является законченным научным исследованием, в котором содержатся технические и технологические решения, вносящие существенный вклад в развитие ремонтного производства машин для АПК. Диссертация соответствует требованиям пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Гринченко Л.А., заслуживает присуждения ученой

степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Величко Сергей Анатольевич



«28» мая 2025 г.

доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, профессор кафедры технического сервиса машин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» (ФГБОУ ВО «МГУ имени Н.П. Огарева»)

Адрес: 430000, г. Саранск, ул. Большевистская, 68

Телефон: 8-8342-25-44-50; 8-927-194-37-50

E-mail: Velichko2005@yandex.ru

<https://mrsu.ru/ru/university/chair/kafedra-tehnicheskogo-servisa-mashin/>

