

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нестеркина Г.А. «Применение методов взаимозаменяемости при восстановлении поверхности вала соединения «вал - уплотнение», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Тематика работы является актуальной, поскольку связана с проблемой поддержания сельхозтехники в работоспособном состоянии, а именно с обеспечением качества ее ремонта путем применения ремонтных размеров для поверхностей валов под уплотнение, а также применения тонкостенных втулок для восстановления этих же поверхностей под номинальный размер.

Автором рассмотрены существующие методики выбора рациональных способов восстановления деталей при ремонте сельхозмашин, приведена классификация и применяемость уплотнительных устройств в сельскохозяйственной технике, рассмотрены требования к поверхностям валов под уплотнение. В теоретической части предложены математические зависимости для расчета ремонтных размеров валов и предельных натягов в посадке тонкостенной втулки на вал. Что касается практической части, то автор достиг своей цели и выполнил необходимые задачи, поставленные в работе и описанные теоретически – определил для реального объекта – КПП ЯМЗ-239 ремонтные размеры валов, предложил сортировку манжет по внутреннему диаметру для обеспечения заданного натяга и рассчитал посадку тонкостенной втулки на вал с целью восстановления его под номинальный размер.

Результаты диссертационного исследования внедрены в производстве, автор имеет необходимое число публикаций в журналах ВАК.

Замечания по автореферату:

1. При длительном простое сельхозтехники в межсезонье наблюдается залипание манжеты к поверхности вала и при начале работы соединения такое явление иногда приводит к срыву всей кромки манжеты, возникают значительные утечки масла и необходимость проведения ремонта в момент начала полевых работ. В автореферате по этому вопросу сведений нет, хотя использование соответствующих материалов изготовления тонкостенной втулки могло бы решить эту задачу.

2. Из автореферата не ясно, чем обусловлена величина наибольшего крутящего момента 8,75 Н·м (таблица 5), которая в дальнейшем используется для расчета наименьшего натяга в посадке тонкостенной втулки на вал.

В целом, на основании анализа автореферата, можно сделать вывод, что диссертация на тему: «Применение методов взаимозаменяемости при восстановлении поверхности вала соединения «вал - уплотнение» является законченной научной работой, в которой 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, Нестеркин Г.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры «Надежность и ремонт машин» ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 2006 г.)


Кузнецов
Юрий Алексеевич
03.04.2025

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина»
Адрес: 302019, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, д. 69
Контактные телефоны: +7(4862) 76-14-51; +7 (4862) 43-19-79
E-mail: kentury@yandex.ru

Подпись Кузнецова Юрия Алексеевича заверяю:

