ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вахрушева Владимира Владимировича на тему

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРЕМОНТНОГО РЕСУРСА ТРИБОМЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «КОЛЬЦО ПОДШИПНИКА - КОРПУС» КОРОБОК ПЕРЕДАЧ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН В АПК»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Известно, что значения показателей надежности машины зависят от состояния ее элементов. Значительная доля затрат и простоев в ремонте приходится на агрегаты трансмиссии и, особенно, на коробку передач. Одна из основных причин отказов данного агрегата это нарушение работоспособности трибомеханической системы «кольцо подшипника – корпус» вследствие износа посадочных внутренних цилиндрических поверхностей.

Одним из способов восстановления данного соединения является использование полимерных материалов, которые выполняют роль демпфирующего слоя, распределяющего контактную нагрузку на поверхности.

Таким образом, разработка и совершенствование технологических процессов, обеспечивающих повышение долговечности трибомеханической системы «кольцо подшипника – корпус» коробок передач является актуальной задачей.

В ходе теоретических и экспериментальных исследований автором проведено совершенствование методики моделирования напряженно-деформированного состояния методом конечных элементов однопараметрических трибомеханических систем типа «кольцо подшипника – корпус – физико-механические свойства полимерного материала – условия эксплуатации», дано обоснование требований к полимерному материалу для компенсации износа в трибомеханической системе «кольцо подшипника – корпус» КП, выявлены закономерности изменения ресурса восстановленной трибомеханической системы «кольцо подшипника – корпус КП» в зависимости: от

условий эксплуатации КП, физико-механических свойств и геометрических размеров пленок полимерного материала.

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания:

1. Отсутствие в формуле 1 автореферата расшифровки некоторых обозначений (C; k'_V; k^y_f) снижает информативность представленной зависимости.

2. В автореферате следовало бы указать конкретные марки исследуемых коробок передач и подшипников в виду серьезных отличий в их конструкциях в зависимости от варианта исполнения и применимости.

Заключение:

В целом, по объему исследований, их актуальности, новизне и практической значимости для науки, представленная диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Вахрушев Владимир Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Крупин Александр Евгеньевич
кандидат технических наук (05.20.03), доцент (05.20.03),
доцент кафедры «Технический сервис»

Калашов Александр Александрович
старший преподаватель кафедры «Технический сервис» 10.11.2021г.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет». Адрес: 606340, Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22 А. Телефон: +7 (83166) 4-15-50. Электронный адрес: ngiei-126@mail.ru.

Подпись Крупина А.Е. Калашова А.А. удостоверяю
Ведущий специалист КПУ