

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Фомина К.И.** на тему «Метод оценки нагруженности заблокированных контуров трансмиссий многоприводных колесных шасси»  
по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Исследование посвящено актуальной проблеме создания большегрузных отечественных самосвалов для дорожно-строительного производства в составе высоко унифицированных семейств многоприводных машин с помощью создания методики оценки нагруженности их трансмиссий.

Достигнутый современной наукой уровень методического обеспечения оценки нагруженности трансмиссий колесных наземных транспортных машин позволяет с достаточной степенью достоверности оценивать режимные параметры для расчетной оценки показателей прочности и безотказности. Автор работы предложит методические мероприятия по адаптации теории нагружения трансмиссии колесной машины для условий эксплуатации, характерных для арктических условий РФ с учетом деформируемости грунта и препятствий различного геометрического профиля, основанные на аналитических исследованиях заблокированных упругих контуров, обладающих известной угловой жесткостью и экспериментальных исследованиях физико-механических свойств деформируемых грунтов и их взаимодействия с деформируемой шиной.

Работа представлена в классическом виде, с обоснованием цели и задач исследований, их результатами и рекомендациями по практическому использованию. Особенно следует отметить направленность результатов работы на повышение уровня унификации узлов трансмиссий автосамосвалов, используемых при выполнении дорожно-строительных работ.

Так же следует отметить применяемые автором методики кластерного ранжирования для оценки технического уровня автомобильной техники, включающие группы показателей функциональности, маршевой и маневренной подвижности и разработанная математическая модель нагружения заблокированных контуров трансмиссии на основе описания взаимодействия шины автомобиля с грунтом, обладающим низкой несущей способностью.

Однако к содержанию предоставленного автореферата возникли следующие замечания:

1. На основании какой методики выбраны значения коэффициентов весомости показателей, представленных в таблице 1 автореферата?
2. В автореферате не указаны значения показателей дорожных условий, для которых выполнялась расчетная оценка циркулирующих моментов, представленных в таблицах 4 – 6.

В целом, судя по автореферату, автором проделана большая, в достаточной степени кропотливая и отличительная, научная работа с отдельными новыми в большей степени прикладными научными подходами и положениями, имеющая практическую ценность.

Поэтому Фомин К. И. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой «Тракторы» БНТУ,  
доктор технических наук, профессор  
Бойков Владимир Петрович, Минск, пр-т Независимости, 65; +375172939596;  
[traktory@tut.by](mailto:traktory@tut.by); Белорусский национальный технический университет; зав. кафедрой «Тракторы».

04 декабря 2024 г.

