

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фомина Кирилла Игоревича  
«Метод оценки нагруженности заблокированных контуров трансмиссий многоприводных колесных шасси», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Работа посвящена разработке методов оценки нагруженности заблокированных контуров трансмиссии многоприводного колесного шасси строительного автосамосвала в условиях их нагружения циркулирующими моментами.

В работе представлены: научное обоснование целесообразности применения сочлененных колесных землевозов в сфере дорожно-строительного производства и концептуальный подход к их созданию в составе высоко унифицированных семейств автосамосвалов; математические модели нагружения заблокированных контуров трансмиссии многоприводного колесного шасси циркулирующими моментами при движении в характерных условиях дорожного строительства: по твердым опорным поверхностям, по грунтам с низкой несущей способностью и по дорожным препятствиям различного геометрического профиля; результаты экспериментальных исследований по определению параметров физико-механических свойств уплотненного грунтового покрытия дорожной насыпи, необходимых для моделирования процесса качения деформируемого колеса по деформируемому грунту; метод оценки нагружения трансмиссии многоприводного колесного шасси циркулирующими моментами, блок-схема расчетов и компьютерная программа его реализации; результаты сравнительной оценки нагруженности трансмиссий сочлененных и жесткорамных машин, рекомендации по использованию в их конструкциях унифицированных узлов и агрегатов.

Замечания по автореферату:

- в системе уравнений момента  $i$ -той оси (2) учтено влияние углов увода колес  $\delta_i$ , а в уравнениях (4) и (5) это влияние не учитывается, обоснование такого подхода в автореферате отсутствует;

- на стр. 14 автореферата утверждается, что «величина суммарного момента для одиночного шасси ... определяется из выражения (3)», в этом выражении присутствует радиус качения колеса, который для каждого колеса разный, таким образом, использование выражения (3) не вполне корректно;

- на стр. 23 автореферата утверждается, что «величины моментов, нагружающих каждую ось заблокированного контура, несколько превосходят таковые у жесткорамной машины, что объясняется большим диаметром и большей нагрузкой на колеса», однако такие объяснения в автореферате отсутствуют.

В целом, диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Фомин К. И. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой "Транспортные и технологические машины" Белорусско-Российского университета, к.т.н.,  
доцент

И. В. Лесковец  
22.11.2024 г.

Подпись И. В. Лесковца, удостоверяю  
Начальник отдела кадров Белорусско-Российского  
университета

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Подпись удостоверяю:  
Начальник отдела кадров  
25.11.2024 г. Подпись

Лесковец Игорь Вадимович, Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет», 212000 Республика Беларусь, г. Могилев, пр. Мира, 43. 375222253431, e-mail [leskovets@mail.ru](mailto:leskovets@mail.ru), заведующий кафедрой; доцент, к.т.н., 05.05.04 - Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины