

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Кузьмина Андрея Олеговича

«Разработка методики испытаний элементов несущей конструкции мототехники на усталостную долговечность на стенде с беговыми барабанами», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Диссертационная работа выполнена по актуальному научно-техническому направлению, связанному с проведением испытаний мототехники на усталостную долговечность. Основное направление работы состоит в разработке методики испытаний, которая описывает этапы подготовки объекта испытания, разработку режима испытаний, определение эквивалентности стендовых испытаний по отношению к дорожным.

Актуальная задача, решаемая в диссертации, заключается в разработке способа определения эквивалентности стендовых испытаний по отношению к полигонным. Для решения этой задачи автором предложен способ расчета накопленной псевдоповреждаемости, на основании расчета делается заключение об эквивалентности стендовых испытаний. Также автор проводит оценку режимов нагружения в частотной области, что является важным условием при проведении стендовых испытаний.

К числу наиболее значимых результатов следует отнести разработку самого стенда с беговыми барабанами, позволяющего проводить испытаний мотоциклов с боковым прицепом. Также к значимым результатам стоит отнести способ разработки режима на стенде, для которого автором был предложен термин «процесс идентификации». Практическая значимость работы подтверждается проведенными испытаниями трех мотоциклов различных категорий. В свою очередь автором было проведено сравнение отказов с результатами виброиспытаний и виртуальных испытаний, характер отказов подтверждает корректность условий испытаний на стенде.

Положительно следует отметить и то, что результаты исследования доведены до практической реализации и использованы при проведении испытаний во ФГУП «НАМИ», а также внедрены в учебный процесс «Московского политехнического университета», а основные положения работы апробированы на научных конференциях и отражены в девяти публикациях, в том числе в трех изданиях из перечня ВАК РФ.

Вместе с тем автореферат не лишен отдельных замечаний. Эквивалентный пробег рассчитан только для мотоцикла BMW, для мотоциклов Augus такого расчета не представлено, для подтверждения прикладной ценности необходимо определить эквивалентные пробеги. Кроме того, в автореферате не отражено проведение сравнений нагруженности мотоциклов BMW и Augus категорий L3, хотелось бы знать насколько сопоставимы условия проведения сравнительных испытаний.

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки выполненного исследования. Автореферат отражает завершённую научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная научно-техническая задача разработки методики проведения испытаний элементов несущей конструкции мототехники, а полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью. Результаты диссертационного исследования в полном объёме отражены в публикациях и изданиях, в том числе рекомендованных ВАК РФ. Диссертация соответствует п. п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», автор – Кузьмин Андрей Олегович – заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Доктор технических наук (05.05.03), доцент,
ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова»,
кафедра «Автомобили и тракторы»,
заведующий кафедрой

Коростелев

С.А. Коростелев

26.05.2026

Коростелев Сергей Анатольевич. 656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», тел.: +7 (3852) 290-710 - приемная ректора, кафедра «АиТ», E-mail: korsan73@mail.ru.



Коростелева С. А.
ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
И.И. ПОЛЗУНОВА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ
КОРОСТЕЛОВА С. А.