

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Логинова Евгения Михайловича «Разработка комплексного метода расчетной оценки прочности и надежности колес автотранспортных средств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Разрушение колес автомобиля в эксплуатации практически всегда приводит к дорожно-транспортным происшествиям, которые имеют тяжелые последствия. Для выбора конструкции при проектировании и внесении изменений при доводке колес обычно в практике ориентируются на расчеты напряженно-деформированного состояния колеса при статическом нагружении, а затем проводят испытания на стендах на усталость и удар. Учитывая сложность пространственной геометрии колес в настоящее время для их прочностного расчета используется метод конечных элементов. Для ускорения процесса проектирования интересной представляется возможность замены стендовых испытаний расчетным моделированием, которое позволит воспроизводить условия нагружения колеса в процессе испытаний и получать адекватные результаты. В связи с этим, разработанный в диссертации Е.М. Логинова комплексный подход к анализу прочности и долговечности колес автомобилей с учетом основных видов нагрузок и особенностей конструкций и технологий представляется актуальным.

Предложенный в работе Е.М. Логинова метод представляет собой комплекс методик, включающих разработку конечно-элементных моделей колес различной конфигурации, методику расчетной оценки прочности и долговечности колес при циклическом нагружении в системе стенда для испытаний на изгиб с вращением, методику оценки прочности при ударе с имитацией нагружения на ударном стенде. Разработка методик и практические рекомендации по построению расчетных схем и конечно-элементных моделей колес отражают новый подход в проектировании колес, позволяют экономить трудозатраты и в тоже время получать адекватные результаты расчетов. Рекомендации по получению коэффициента динамичности для литых алюминиевых колес, подкрепленные экспериментальными исследованиями и расчетным анализом, представляются практически ценным результатом, важным для практики проектирования изделий.

Автореферат оформлен в соответствии с ГОСТ, содержит основные положения работы, отраженные в тематических статьях автора, в том числе, опубликованных в журналах из перечня ВАК.

К сожалению, в автореферате не дан анализ влияния свойств материала колеса на его динамические характеристики при ударе, что естественно следовало бы из выполненного анализа.

В целом диссертация Е.М. Логинова на тему «Разработка комплексного метода расчетной оценки прочности и надежности колес автотранспортных средств» является завершенной научно-исследовательской квалификационной работой, содержащей новые научные положения и практические рекомендации,

полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт»
Владимирского государственного университета
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, к.т.н., доцент

А.Г. Кириллов

«03» июля 2017г.

Подпись А.Г. Кириллова заверяю.

Ученый секретарь Совета

Т.Г. Коннова

Кириллов Александр Геннадьевич, заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт» ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)» 600000, г. Владимир, ул. Горького, 87. Тел. (4922) 53-25-75, 47-97-37, 33-13-91. Факс (4922) 53-25-75, 33-13-91. Тел. моб. +7 (910) 773-95-60
E-mail: oid@vlsu.ru, диссертация по специальности 05.22.10 –«Эксплуатация автомобильного транспорта».

