

ОТЗЫВ

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

От надежности колес, которая обусловлена в значительной степени их прочностью, зависит как безопасность пассажиров, так и общая безопасность на дорогах: разрушение колеса приводит к особо опасным дорожно-транспортным происшествиям, связанным с опрокидыванием автомобиля, потерей управления.

Конструкции колес чрезвычайно многообразны как в смысле геометрии, так и используемых материалов. Современное развитие компьютерной техники и IT-систем позволяет сегодня создавать математические модели объектов любой геометрической сложности и моделировать любые схемы их нагружения. Результаты такого моделирования могут быть использованы для изучения процессов, происходящих в колесе на протяжении всего жизненного цикла изделия.

Диссертационная работа Логинова Е.М. посвящена разработке комплексного метода расчетной оценки напряженно-деформированного состояния (НДС) колес транспортных средств при стендовых сертификационных испытаниях.

Научная новизна заключается в разработке методик создания конечноэлементных моделей конструкций автомобильных колес сложной геометрии для расчета на ударные нагрузки, исследования НДС колес и оценки усталостной прочности и долговечности автомобильных колес, численного моделирования НДС литого алюминиевого колеса под действием ударных нагрузок; в обосновании целесообразности конечноэлементного моделирования поведения колес при условиях стендовых испытаний.

Практическая ценность состоит в следующем:

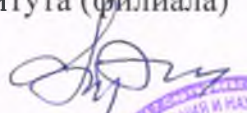
- разработанный комплексный метод позволяет сократить затраты на промежуточные испытания конструкций автомобильных колес;
- на стадии проектирования обеспечивается точная оценка долговечности и ударной прочности конструкции в течение всего жизненного цикла изделия.

Замечание: из автореферата неясно, рассматриваются ли другие стороны надежности (кроме долговечности) колес.

Указанное замечание не снижает ценности работы.

В целом работа представляет собой законченное исследование и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Логинов Е.М. достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Канд. техн. наук (специальность 05.17.08 Процессы и аппараты химических технологий), доцент кафедры автомобильного транспорта и технической механики
Бийского технологического института (филиала)
ФГБОУ ВО АлтГТУ
им И.И. Ползунова

 Третьяков Алексей Михайлович

659305 Алт. край, г. Бийск, ул. Героя Советского Союза Трофимова, дом 27.
e-mail: attm@bti.secna.ru. Служебный тлф. (3854)43-51-25

Подпись А.М. Третьякова подтверждаю
Ученый секретарь Ученого совета


Е.В. Сыпин

