

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гричанюка Максима Валерьевича

«Методика повышения энергоэффективности автомобилей многоцелевого назначения форсажными режимами работы моторно-трансмиссионных установок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «Колесные и гусеничные машины» - 05.05.03.

Одним из направлений улучшения потребительских свойств автомобилей является повышение их приспособленности к различным условиям эксплуатации. Степень приспособленности в диссертации Гричанюка М.В. предлагается определять энергоэффективностью – комплексным свойством, характеризующим отношение совершенной полезной работы автомобилем к расходу топлива. Энергоэффективность автомобиля при транспортировке грузов и людей служит критерием переключения режимов работы моторно-трансмиссионных установок (МТУ). Сформулированные и решенные задачи при исследовании влияния форсажных режимов работы МТУ на тягово-скоростные свойства автомобиля составляют основу данной диссертации. Выбранная Гричанюком М.В. тематика относится к актуальному направлению автомобилестроения.

Полученные результаты и предложенные выводы по работе обладают научной новизной, которая содержит следующее:

- автором расширена классификация режимов работы моторно-трансмиссионных установок (МТУ) автомобилей, которая включает кроме типовых режимов, также еще и форсажные режимы работы;
- предложен новый способ определения энергоэффективности через соотношение коэффициентов нагрузки и расхода топлива;
- разработана математическая модель движения автомобиля при типовых и форсажных режимах работы МТУ, включающая алгоритм переключения режимов на основе сравнения коэффициентов энергоэффективности;

Автором разработана методика экспериментального исследования влияния форсажных режимов работы на тягово-скоростные свойства автомобиля УРАЛ-43203. На основе полученных результатов сформулированы практические

предложения по использованию форсажных режимов на автомобилях многоцелевого назначения.

В автореферате не раскрывается в полной мере ряд вопросов:

- отсутствует частный вид системы дифференциальных уравнений движения для автомобиля УРАЛ-43203;
- каким образом автор рассчитывает коэффициенты нагрузки: исходя из скоростных характеристик двигателя (стр. 8) или по формуле № 3 (стр. 7)?
- в чем заключается практическое значение коэффициента запаса долговечности?

Замечания, которые приводятся выше, не снижают качества полученных автором результатов исследования и могут быть учтены при подготовке текста доклада на защите диссертации.

В целом рецензируемый автореферат соискателя Гричанюка Максима Валерьевича позволяет сделать вывод, что диссертация удовлетворяет требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины.

Д.т.н., профессор ФГБОУ ВПО «ИжГТУ
им. М. Т. Калашникова»

В. А. Умняшкин

Подпись В. А. Умняшкина удостоверяю



ПРОРЕКТОР
А.И. КОРШУНОВ