



Учёному секретарю
диссертационного совета
Д 212.298.09
д.т.н., профессору
Е.А. ЛАЗАРЕВУ

454080, г. Челябинск
проспект им. В.Л.Ленина, 76
ауд. 1001

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

ЮСУПОВА АЗАТА АХМЕТОВИЧА

на тему «Совершенствование тягово-динамического расчёта автомобиля путём учёта процесса переключения передач и управления двигателем», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины

В диссертационной работе рассматривается начальный этап проектирования автомобиля – тягово-динамический расчёт. Целью тягово-динамического расчёта является определение характеристик двигателя и трансмиссии, обеспечивающих требуемые тягово-скоростные свойства и топливную экономичность автомобиля в заданных условиях эксплуатации. Наиболее важным моментом является определение времени разгона до заданной скорости, так как этот эксплуатационный показатель позволяет сравнивать динамические свойства различных автомобилей. Существующие методы определения времени разгона учитывают режимы работы двигателя и трансмиссии не соответствующие реальным условиям эксплуатации автомобиля. Принимается допущение, что двигатель всегда работает при полном соответствии внешней скоростной характеристике, переключение передач происходит мгновенно при достижении максимальной скорости вращения коленчатого вала. Как результат тяговый расчёт даёт завышенную оценку тягово-скоростных свойств автомобиля при заданных мощности двигателя и передаточных отношениях трансмиссии. При синтетическом (проектировочном) тяговом расчёте принятые допущения могут привести к выбору двигателя недостаточной мощности. Таким образом, работы, связанные с повышением эксплуатационных свойств автомобиля путём совершенствования тягово-динамического расчёта с учётом управляющего воздействия на двигатель и трансмиссию, несомненно, **являются актуальными.**

Отмеченные замечания снижают качество работы, но не влияют на главные теоретические и практические результаты исследований, приведённые в диссертации.

Заключение.

Диссертация является законченной научно-исследовательской квалификационной работой, выполненной самостоятельно на высоком научном уровне. В диссертации изложены теоретические и технологические решения, которые позволяют значительно повысить результативность и точность тягово-динамических расчётов автомобиля. В целом, определённые соискателем задачи решены, цель диссертационного исследования достигнута. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа основывается на достаточном количестве исходных данных, примеров и расчётов.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

В соответствии с изложенным ранее считаю, что диссертационная работа «Совершенствование тягово-динамического расчёта автомобиля путём учёта процесса переключения передач и управления двигателем» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а её автор, **Юсупов Азат Ахметович**, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины.

Официальный оппонент,
Доктор технических наук,
директор института Автомобильного
транспорта и технологических систем,
заведующий кафедрой «Автомобилестроение»,
профессор Уральского государственного
Лесотехнического университета

Баженов Е.Е.

14 января 2014 г.

