

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации «Совершенствование аэродинамики легкового автопоезда с высоким прицепом», представленной Шведовым Сергеем Борисовичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

В последнее время автопарк России пополняется легковыми прицепами значительных габаритов. Это связано с решением производственных задач, задач в области автотуризма, семейного отдыха. Улучшение обтекаемости, входящих в автопоезда прицепов на базе легковых автомобилей и повышение экономичности при эксплуатации представляет собой актуальную проблему для научно-исследовательской работы уровня кандидатской диссертации.

Автором поставлена цель, сформулированы задачи, отражающие теоретические и экспериментальные исследования.

В качестве объекта исследований принята масштабная модель автопоезда и натурный образец на базе легкового автомобиля-тягача производства Волжского автозавода (ВАЗ).

Научная новизна диссертации состоит в исследовании аэродинамики автопоезда с высоким прицепом с применением лобовых обтекателей. Получены зависимости коэффициента аэродинамического сопротивления от геометрии прицепа, предложен метод расчета оптимальных конструктивных и установочных параметров лобового обтекателя, проведены эксперименты, подтверждающие достоверность полученных результатов.

Автором установлено, что существенное улучшение обтекаемости достигается за счет наклона передней стенки и радиуса закругления верхней фронтальной кромки прицепа, учтено влияние бокового ветра. Автопоезд оснащен лобовым обтекателем, установленным на крыше автомобиля-тягача. Предложена методика расчета его оптимальных параметров.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- в автореферате на рис.3 представлен автопоезд с лобовым обтекателем на автомобиле-тягаче, а на рис.4 этот обтекатель отсутствует;

- в автореферате не представлены аналитические зависимости, являющиеся базой для заявленных автором аналитических исследований.

В целом диссертационная работа Шведова С.Б. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Результаты работ в полном объеме отражены в открытой печати. Шведов С.Б. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Кандидат технических наук, профессор,

Рубцовский индустриальный институт

(филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ

им.И.И.Ползунова,

кафедра «Наземные

транспортные системы»

профессор

Площаднов Александр Николаевич

658207, г.Рубцовск, ул. Тракторная, д.2/6,

Рубцовский индустриальный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

тел.: (38557) 5-98-26,

E-mail: panrii@yandex.ru

Кандидатская диссертация по специальности 05.05.03 «Автомобили и тракторы»

Подпись А.Н.Площаднова заверяю

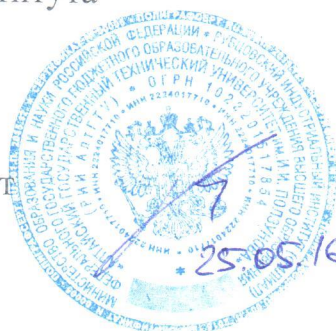
Ученый секретарь

Рубцовского индустриального института

(филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ

им.И.И.Ползунова,

Кандидат технических наук, доцент



Э.С. Маршалов