

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Ижевский государственный
технический университет
имени М.Т.Калашникова»

(ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»)

Студенческая ул., д. 7, г. Ижевск, УР, 426069
тел. (3412) 58-53-58, 58-88-52, 77-60-55 (многоканальный)
факс: (3412) 50-40-55
e-mail: info@istu.ru <http://www.istu.ru>
ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794
ИНН/КПП 1831032740/183101001

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.298.09
Лазареву Е.А.

454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ле-
нина, д. 76, ауд. 1001

№ _____
На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Усикова Виталия Юрьевича** на тему
"**Повышение проходимости автомобилей многоцелевого назначения путем де-
централизации регулирования давления воздуха в шинах**", представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 –
Колесные и гусеничные машины

Конкурентоспособность проектируемых машин различного назначения дости-
гается улучшением их потребительских свойств. Проймость автомобилей много-
целевого назначения (АМН) является одним из основных эксплуатационных свойств,
т.к. АМН эксплуатируются, как правило, по бездорожью. Поэтому, **диссертационная
работа** Усикова В.Ю., направленная на повышение опорной проходимости АМН пу-
тем децентрализованного регулирования давления воздуха в шинах, **является, без-
условно, актуальной.**

Научная новизна полученных результатов заключается в следующем:

- усовершенствована математическая модель движения многоосных автомо-
билей по деформируемой опорной поверхности, учитывающая номер прохода колес
по колее, нагрузки на колесах и давления в шинах;
- разработана функциональная зависимость коэффициента сопротивления
качению колес от номера прохода колес по колее, нагрузок на колесах и давления в
шинах для суглинистых грунтов и песка;
- разработан научно-обоснованный способ повышения опорной проходимости
АМН путем децентрализованного регулирования давления воздуха в шинах.

Обоснованность правильности решения и достоверность результатов ис-
следований подтверждаются: корректностью применения теории автомобиля; мето-
дов математического моделирования; методов экспериментальных исследований
колесных машин; согласованностью полученных результатов теоретических и рас-
четных исследований с экспериментальными данными; реализацией результатов
исследования на ряде предприятий России.

Значимость для науки и практики результатов диссертационного исследо-
вания заключается в создании методики исследования влияния децентрализованно-
го регулирования давления воздуха в шинах АМН на его опорную проходимость.
Разработанные теоретические положения диссертационной работы могут быть ис-
пользованы в научно-исследовательских, конструкторских и других организациях,
занимающихся созданием новых АМН. Теоретические положения и практические ре-
комендации, изложенные в диссертации, могут быть использованы в учебном про-

цессе при подготовке студентов ВУЗов по направлениям "Наземные транспортно-технологические комплексы" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов".

Общие замечания по диссертационной работе:

1. Автореферат заканчивается разделом "Заключение", в котором в основном перечисляется то, что сделано в диссертационной работе. Следовало бы в раздел включить основные выводы по работе, назвав раздел "Основные результаты и выводы".

2. Проведенные исследования позволяют делать вывод о точности разработанной математической модели, а не об адекватности.

Отмеченные недостатки снижают качество исследований, но они не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Диссертация является законченной научно-исследовательской квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне. В диссертации изложены научно обоснованные технические решения, имеющие существенное значение для экономики страны, позволяющие повышать опорную проходимость АМН путем децентрализованного регулирования давления воздуха в шинах.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Автореферат написан доходчиво, грамотно и аккуратно оформлен. Результаты работы в достаточном объеме опубликованы в печати.

В соответствии с вышеизложенным считаем, что диссертационная работа "Повышение проходимости автомобилей многоцелевого назначения путем децентрализации регулирования давления воздуха в шинах" отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор, Усиков Виталий Юрьевич, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры "Автомобили и
металлообрабатывающее оборудование"
ФГБОУ ВПО "Ижевский государственный технический
университет имени М.Т. Калашникова"
Филькин Николай Михайлович;
почтовый адрес: 426068, г. Ижевск,
ул. Автозаводская, д. 13, кв. 369;
тел. 8-912-448-17-01;
e-mail: fnm@istu.ru

Докторская диссертация
по специальности 05.05.03

Подпись Н.М. Филькина удостоверяю
Ученый секретарь ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
доктор технических наук, профессор



В.А. Алексеев