

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Усикова Виталия Юрьевича  
«Повышение проходимости автомобилей многоцелевого назначения путем  
децентрализации регулирования давления воздуха в шинах»  
по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Военная автомобильная техника является компонентом системы вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации. Из четырех основных свойств комплексов вооружения и военной техники, таких, как огневая мощь, подвижность, живучесть и управляемость, военная автомобильная техника полностью определяет подвижность и в значительной степени живучесть. Первостепенное значение в современных условиях ведения боевых действий приобретает подвижность средств вооружения не только для выполнения поставленных задач, но и для обеспечения живучести путем своевременного ухода из-под удара.

Основная роль в обеспечении подвижности средств вооружения принадлежит военной автомобильной технике. Ее характеристики в существенной степени определяют боевую эффективность подвижных комплексов вооружения и военной техники, мобильность воинских частей и подразделений.

Главная составляющая, ограничивающая уровень подвижности военной автомобильной техники – их опорная проходимость, в первую очередь, определяющаяся конструкцией, нагрузочными, размерными, жесткостными параметрами колесного движителя, рисунком и конструкцией протектора шин, физико-механическими характеристикам опорной поверхности.

Решение задачи повышения проходимости невозможно без дальнейшего развития теории, конструкции и изучения эксплуатационных свойств полноприводных автомобилей. Одним из основных направлений исследований в области повышения проходимости, которому уделяют внимание многие ведущие мировые автопроизводители и автомобильные исследовательские центры, является возможность оперативной адаптации колесного движителя к изменяющимся условиям движения за счет применения систем регулирования давления воздуха в шинах колес. Это связано с тем, что военная автомобильная техника большую часть пути совершает по участкам местности различной степени пересеченности, преодолевая препятствия искусственного и естественного происхождения по бездорожью по различным грунтам.

В связи с этим работа Усикова В.Ю., посвященная повышению проходимости автомобилей многоцелевого назначения путем децентрализации регулирования давления воздуха в шинах является, безусловно, актуальной.

Научную новизну работы составляют:

1. Разработанная математическая модель движения автомобиля с учетом коэффициента сопротивления движению колес функциональной зависимостью от внешних факторов: номера прохода колес по колее, нагрузок, приходящихся на них и установленного давления воздуха в шинах;

2. Обоснованный способ повышения проходимости автомобилей многоцелевого назначения путем децентрализации регулирования давления воздуха в шинах.

Практическая ценность работы заключается:

1. В разработке технического решения по совершенствованию существующей на образцах военной автомобильной техники системы регулирования давления воздуха в шинах.

2. В выработке рекомендаций по децентрализации давления воздуха в шинах при движении по типичным грунтовым деформируемым поверхностям в условиях пересеченной местности.

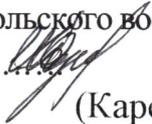
3. В получении конкретизированных значений давления воздуха в шинах колес каждой оси многоосного автомобиля повышенной проходимости.

В качестве замечаний, следует отметить, что реализация предложенного автором способа повышения проходимости требует усложнения конструкции автомобилей многоцелевого назначения, и в том числе внедрение электроники, что приведет к увеличению стоимости и потребует более высокой квалификации личного состава, занимающего эксплуатацией.

Однако указанный недостаток носит частный характер и не снижает ценности выполненной работы.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что диссертация Усикова Виталия Юрьевича на тему «Повышение проходимости автомобилей многоцелевого назначения путем децентрализации регулирования давления воздуха в шинах», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к

кандидатской диссертации, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 –«Колесные и гусеничные машины».

Преподаватель кафедры Автомобильной техники Вольского военного института  
материального обеспечения, к.т.н., майор....  И. Карев  
(Карев Илья Юрьевич)

Подпись заверяю:

  
Начальник строевого отдела  
подполковник А. Загудаев

«12» ноября 2015 г.

Сведения о должностном лице, давшем отзыв на автореферат диссертации:  
Адрес: 412921, Саратовская обл., г. Вольск, улица Волгоградская, д. 58, кв. 113.  
Место работы: Вольский военный институт материального обеспечения  
Должность: Преподаватель кафедры Автомобильной техники  
Ученая степень, ученое звание: кандидат технических наук  
Телефон: 89873375243  
E-mail: kandtexnnauk@mail.ru