

В диссертационный совет 31.1.008.01 ФГУП «НАМИ»  
125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д. 2  
Ученому секретарю диссертационного совета,  
к.т.н., доценту Курмаеву Р.Х.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Максимова Романа Олеговича на тему «Повышение виброизолирующих свойств системы поддрессоривания кабины грузового автомобиля за счет управления демпфированием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Для производства грузовых автомобилей задача повышения плавности хода и комфорта в кабине является крайне важной при разработке новых моделей. Существующие системы поддрессоривания уже не обеспечивают необходимый уровень виброизоляции, что препятствует достижению требуемой высокой средней скорости движения создаваемых транспортных средств и приводит к дискомфорту и быстрой утомляемости водителей. Проблема усугубляется сложным взаимосвязанным характером колебаний кабины, а также широким спектром частот возмущающих воздействий, приходящих в кабину через раму от других агрегатов автомобиля. В связи с этим разработки новых научно обоснованных методов проектирования систем виброизоляции кабин, в т.ч. управляемых, крайне актуальны, так как готовых решений для комплексного предотвращения колебательных и резонансных явлений на рабочем месте водителя грузового автомобиля на рынке нет.

Научной новизной работы являются следующие положения:

- метод анализа пространственных нелинейных колебательных систем с «малой» нелинейностью и стратегия управления демпфированием в системах поддрессоривания кабин наземных транспортных средств;

- способ анализа пространственных нелинейных колебательных систем на базе технологии виртуальных стендовых испытаний, позволяющий проводить анализ совместимости технических характеристик подвески кабины с техническими характеристиками других систем автомобиля;

- метод повышения виброизолирующих свойств системы поддрессоривания кабины на базе комплексного синтеза требуемых нагрузочных характеристик системы поддрессоривания кабины и закона управления демпфированием в ней;

