

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации  
«Особенности вибронгруженности и пути снижения крутильных колебаний  
в трансмиссии автомобиля с комбинированной энергоустановкой»,  
представленной Лихачёвым Дмитрием Сергеевичем  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины

Комбинированные энергоустановки (КЭУ) позволяют по сравнению с обычными автомобилями более эффективно использовать энергию топлива при выполнении транспортной работы, одновременно повышая топливную экономичность и экологическую безопасность.

Применение КЭУ потенциально увеличивает интенсивность и расширяет спектр вибраций в колесных машинах. В литературе по вибронгруженности трансмиссий рассматриваются, как правило, механические трансмиссии, где источник колебаний – ДВС, и мало работ, посвященных автомобилям с КЭУ.

Диссертационная работа Лихачёва Д.С. посвящена разработке метода прогнозирования динамической нагруженности трансмиссий автомобилей с КЭУ, а также определению параметров гасителей крутильных колебаний (ГКК).

Научная новизна заключается в разработке имитационной модели динамики системы ДВС–ЭД–АКП–ТС, критерия оценки динамической нагруженности трансмиссии, метода прогнозирования динамической нагруженности трансмиссий автомобилей с КЭУ, в теоретическом обосновании выбора типа ГКК, в получении новых экспериментальных данных о динамических процессах в системе ДВС–ЭД–АКП–ТС.

Практическая ценность состоит в следующем:

- разработанный метод прогнозирования резонансных режимов и снижения уровня вибронгруженности трансмиссии автомобилей с КЭУ позволяет определить рациональное расположение ГКК и его параметры на ранних стадиях проектирования трансмиссии;
- результаты работы могут быть использованы для формирования технических требований к ГКК.

Одно из достоинств работы – патент на изобретение по теме диссертации.

Замечания:

– поставлено слишком много задач исследования: последние 4 пункта по сути составляют одну задачу;

– неудачно составлены некоторые фразы, в частности, вместо «...по определению *требуемого места расположения* ГКК...» (стр. 7, последний абзац первой главы) лучше сказать «*рационального (оптимального) расположения*».

Указанные замечания не снижают ценности работы.

В целом работа представляет собой законченное исследование и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Лихачёв Д.С. достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Канд. техн. наук (специальность 05.17.08 Процессы и аппараты химических технологий),  
доцент кафедры автомобильного транспорта и технической механики  
Бийского технологического института (филиала)

ФГБОУ ВО АлтГТУ

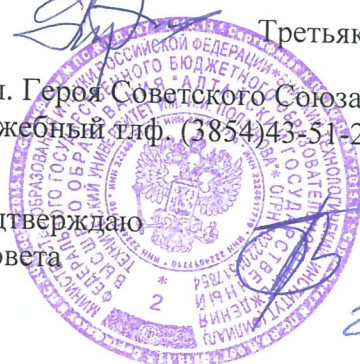
им И.И. Ползунова

Третьяков Алексей Михайлович

659305 Алт. край, г. Бийск, ул. Героя Советского Союза Трофимова, дом 27.  
e-mail: attm@bti.secna.ru. Служебный тлф. (3854)43-51-25

Подпись А.М. Третьякова подтверждаю  
Ученый секретарь Ученого совета

Е.В. Сыпин



23.06.2017