



УКБТМ

1941



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРАЛЬСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Восточное шоссе, 38, г. Нижний Тагил, Свердловская область, 622007; Телефон (3435) 33-54-74, 33-53-77; Тел./факс: (3435) 33-58-47, 33-64-93, 33-64-97; e-mail: mail@ukbtm.uvz.ru, www.ukbtm.ru; ОКПО 07520441; ОГРН 1086623004380; ИНН/КПП 6623049453/662301001

от 06.04.2022 № 520-83/4953
На № от

О направлении отзыва

Учёному секретарю
диссертационного совета
Д217.014.01 при ФГУП "НАМИ",
к.т.н., доценту
Курмаеву Р.Х.

ул. Автомоторная, д. 2,
г. Москва, 125438
E-mail: rinat.kurmaev@nami.ru

Уважаемый Ринат Ханяфиевич!

Направляем отзыв на автореферат Тараторкина А.И. "Научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колесных и гусеничных машин путем вариации модальных свойств".

Приложение: Отзыв - 2 л., 2 экз.

С уважением,

Начальник отдела 83

Ю.А. Перевозчиков

Макарихина Ксения Андреевна
(3435) 377-283

Система
менеджмента
качества
сертифицирована



и соответствует
требованиям
ГОСТ Р ИСО 9001-2015
ГОСТ РВ 0015-002-2012



УКБТМ

1941



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРАЛЬСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Восточное шоссе, 38, г. Нижний Тагил, Свердловская область, 622007; Телефон +7 (3435) 33-54-74, 33-53-77; Тел./факс: +7 (3435) 33-58-47, 33-64-93, 33-64-97; e-mail: mail@ukbtm.ru, www.ukbtm.ru; ОКПО 07520441; ОГРН 1086623004380; ИНН/КПП 6623049453/662301001

№ _____
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор –
главный конструктор

АО «УКБТМ»



А.Л.Терликов

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Тараторкина Александра Игоревича, «Научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колесных и гусеничных машин путем вариации модальных свойств», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Мехатронные трансмиссионные системы в значительной степени распространились во всех сферах транспортных средств как гражданского, так и военного назначения. Существующие системы трансмиссий в данный момент представляют кинематически сложную систему зачастую с переменной структурой, что приводит к усложнению задачи унификации. Переменные структуры также приводят к усложнению реализации алгоритмов управления. Для создания сложных систем трансмиссии необходимы новые подходы к проектированию и расчету. Предлагаемые автором научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности актуальны и обладают практической значимостью для промышленности транспортного машиностроения.

Явления вызывающие резонансные колебания в силовых передачах зачастую существенно снижают надежность и могут приводить к поломкам даже малонагруженных элементов трансмиссий, обладающих существенным запасом прочности по динамическим нагрузкам. Характеристики процессов, приводящих к резонансу могут быть существенно отрегулированы, так, например, автор

Система менеджмента качества сертифицирована



и соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 ГОСТ РВ 0015-002-2012



УКБТМ

1941



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРАЛЬСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Восточное шоссе, 38, г. Нижний Тагил, Свердловская область, 622007; Телефон +7 (3435) 33-54-74, 33-53-77; Тел./факс: +7 (3435) 33-58-47, 33-64-93, 33-64-97; e-mail: mail@ukbtm.ru, www.ukbtm.ru; ОКПО 07520441; ОГРН 1086623004380; ИНН/КПП 6623049453/662301001

предлагает обеспечить ограниченное значение коэффициента динамичности крутящего момента при переключении передач и при пуске двигателя 1,2. Такой подход позволил автору исключить резонансные явления при создании конкретных изделий БГМ, АГМ и специальных колесных шасси, что подтверждает практическую значимость работы.

Научная новизна работы в первую очередь определена в обосновании алгоритмов стабилизации колебательных процессов в силовых передачах, отличающихся определением места установки и параметров гасителя крутильных колебаний с учетом возникновения супергармонических возмущений, а также возможности возникновения «конфликта задач» при реализации алгоритмов управления тепловым двигателем, электромашинной и трансмиссией.

Результаты работы опубликованы и апробированы, что подтверждается наличием публикаций, удовлетворяющих требованиям ВАК. Диссертация «Научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колесных и гусеничных машин путем вариации модальных свойств» выполнена на высоком научном уровне, соответствует предъявляемым требованиям к диссертационным работам, а ее автор Тараторкин Александр Игоревич достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Заместитель главного конструктора

А.Б. Яковлев

Начальник отдела НТР, к.т.н.

Ю.А. Перевозчиков

Начальник сектора, к.т.н.

М.А. Бадртдинов

Система
менеджмента
качества
сертифицирована



и соответствует
требованиям
ГОСТ ISO 9001-2011
ГОСТ РВ 0015-002-2012