

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации
Найгерт Катарины Валерьевны**

**«Основы теории и методология проектирования магнитореологических приводов систем виброзащиты комбинированного типа»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по научной специальности**

05.02.02 - Машиноведение, системы приводов и детали машин

Тема диссертации весьма современна и актуальна, посвящена исследованию адаптивных систем виброзащиты, используемых в машиностроении. Наиболее перспективными в наши дни являются магнитореологические (МР) системы демпфирования, позиционирования и виброзащиты, которые позволяют исключить из конструкций подвижные механические регулирующие элементы.

Основной целью исследований является совершенствование и модернизация конструкций и алгоритмов управления устройств виброзащиты путем создания оригинальных аппаратов на основе новых физических эффектов и явлений. Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью положений гидродинамики, электродинамики, реологии, термодинамики, физической химии и материаловедения.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость выполненных исследований соответствуют поставленным цели и задачам и базируются на результатах использования разработанных методологии и математических моделях повышения эффективности виброзащиты и виброизоляции путем совершенствования процессов трансформации (диссипации) механической энергии в рабочих объемах сред для систем комбинированного типа; созданных и реализованных алгоритмах управления аппаратов систем виброзащиты; промышленно внедренных рекомендаций по магнитореологическим системам виброзащиты и виброизоляции комбинированного типа.

Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научных конференциях. Результаты исследований внедрены в ООО «НПП Авионика и Мехатроника», г. Челябинск и АО «УАП Гидравлика», г. Уфа.

Основные положения диссертации отражены автором в 60 научных работах, из них - 22 научных статьи опубликованы в рецензируемых журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК РФ. Получены 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По автореферату имеются замечания:

1. К сожалению, в автореферате не приведена схема обобщенного метода прогнозирования эффективности процесса диссипации механической энергии комбинированного типа, позволяющего осуществить оценку вклада отдельных составляющих в регулирование магнитореологических и феррожидкостных систем (стр. 18 - 20).

2. Осталось неясным, в чем заключается теоретическая значимость проведенных автором исследований?

Указанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

Диссертация «Основы теории и методология проектирования магнитореологических приводов систем виброзащиты комбинированного типа» отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Найгерт Катарина Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.02.02 - Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Д-р техн. наук по специальности
05.05.04 «Дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины»,
профессор, профессор кафедры
«Эксплуатация и сервис транспортно-
технологических машин и комплексов
в строительстве» ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный
автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Кузнецова
Виктория Николаевна

12.05.2020 г.

Адрес: 644080, Россия, г. Омск, проспект Мира, 54 ФГБОУ ВО СибАДИ.
Телефон: (3812) 65-07-66.
e-mail: dissovetsibadi@bk.ru



ВЕРНО:	
Вед. документовед отдела кадров работников УП и КО	
12	05
2020 г.	