

Ученому секретарю диссертационного совета

Д 217.014.01

Р.Х. Курмаеву

rinat.kurmaev@nami.ru

125438, г. Москва, Автомоторная ул., д. 2

ФГУП «НАМИ»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куликова И.А. «Совершенствование средств создания и исследования автомобилей с комбинированными энергоустановками с помощью технологий виртуально-физических испытаний», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Ужесточение экологических требований к выбросам современных транспортных средств вынудило автомобилестроителей создавать автомобили с гибридными силовыми установками (комбинированными энергоустановками – КЭУ). Высокая конкуренция в отрасли, закрытость информации об алгоритмах управления КЭУ, вынуждают разрабатывать методы, средства и методики сравнительного исследования эффективности разрабатываемых и существующих (серийных) автомобилей с КЭУ. В связи с этим, тема данной работы является актуальной.

Научная новизна работы заключается в разработке методики синтеза виртуально-физических объектов посредством создания замкнутых систем автоматического регулирования виртуальными и физическими объектами, в разработке метода динамической идентификации ненаблюдаемых входных переменных, обоснован метод создания нагрузок в виртуально-физических испытаниях.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения предложенных математических моделей при проведении НИР и ОКР при создании автомобилей с КЭУ. Выявлены ключевые показатели работы и ограничения при проектировании КЭУ.

Работа прошла достаточную аprobацию, имеются публикации в изданиях из перечня ВАК.

К замечаниям по работе следует отнести скучность комментариев к рисункам 4, 8, 11, 12, 15, что затрудняет восприятие информации.

В целом диссертационная работа И.А. Куликова является завершенным теоретическим и экспериментальным исследованием, удовлетворяющим требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждению ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – колесные и гусеничные машины.

Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Проектирование и сервис автомобилей» имени И.С. Антонова ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»


Альберт Шамилевич
Хусаинов

432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42, тел. (8422)412088;
contact@ulsu.ru

Докторская диссертация по специальности 05.03.01-Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки

