

Куда ФГУП «НАМИ», 125438, г. Москва, ул. Автомотрная, д2 Исх. № **7374/850-01-02-02-10**
Кому **Ученому секретарю диссертационного совета Курмаеву Р. Х.** Дата **14.11.16**
Копия На № 02.2/13-131
На факс Дата 11/09/15/
От
Кас. **Отзыв на автореферат диссертации Куликова И. А.**

Уважаемый Ринат Ханяфиевич!

Направляем Вам отзыв на автореферат диссертации Куликова И. А. на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Приложение: отзыв на 1 листе

Генеральный директор



В.Л. Четвериков

Токарев, 51-200

ОТЗЫВ

На автореферат кандидатской диссертации «Совершенствование средств создания и исследования автомобилей с комбинированными энергоустановками с помощью технологий виртуально – физических испытаний, представленной Куликовым Ильей Александровичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Работа Куликова И. А. посвящена актуальной в настоящее время теме исследования и разработки автомобилей с комбинированными энергоустановками (КЭУ). Автомобиль с КЭУ позволяет значительно улучшить топливную экономичность и токсичность, а также существенно сократить выбросы CO₂. Автор диссертации создал усовершенствованный инструментарий исследования и разработки таких автомобилей на основе технологий виртуально – физических испытаний. Научная новизна работы состоит в разработке методики обобщенного подхода для синтеза виртуально – физических объектов, включающих автомобиль и энергоустановку, посредством создания замкнутых систем автоматического регулирования, связывающих и синхронизирующих физическую и виртуальную части объекта исследования. Практическая значимость диссертации состоит в том, что разработанные способы виртуально – физических испытаний позволяют заменить большую часть доводочных дорожных испытаний автомобиля с КЭУ лабораторными, что значительно ускоряет процесс разработки и испытаний автомобиля, делая его дешевле и эффективнее. Созданный в диссертации инструментарий разработки и исследования автомобилей с КЭУ уже нашел практическое применение при проектировании автомобилей, перечень работ с его использованием приведен в соответствующем разделе автореферата.

В целом диссертационная работа Куликова И. А. по своей актуальности, научной новизне и практической ценности отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Генеральный директор
ООО «Объединенный инженерный
центр» Группа ГАЗ



В. Л. Четвериков