

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ендачева Дениса Владимировича
«Прогнозирование характеристик криволинейного движения беспилотного автомобиля»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.03 – «Колёсные и гусеничные машины»

Эффективное управление положением в пространстве беспилотного транспортного средства во многом определяется гармоничной работой и быстрой управляющих механизмов, качеством исполнения конструктивных элементов, параметрами систем управления и другими немаловажными факторами. При этом наибольшую эффективность позиционирования можно достичь за счет выполнения точного прогноза характеристик криволинейного движения беспилотного транспортного средства, оборудованного интеллектуальными системами. Именно поэтому представленная работа имеет высокий уровень актуальности.

Новизной представленных в работе исследований являются математические модели движения легкового автомобиля по ровному горизонтальному опорному основанию, а также оценка влияния временных задержек, связанных с качеством работы систем управления.

Достоверность предложенных решений и результатов работы подтверждаются экспериментальными исследованиями на серийном образце легкового автомобиля LADA Kalina; согласованностью полученных теоретических положений с результатами других известных ученых; практической апробацией основных положений диссертационного исследования в рамках НИП по созданию беспилотного транспортного средства.

Диссертационная работа Ендачева Д.В. прошла достаточную апробацию. Основные положения, научные и практические результаты опубликованы в журналах из перечня ВАК.

Теоретические положения и практические рекомендации могут быть полезны научным производственным предприятиям, занимающимся вопросами, связанными с разработкой и производством беспилотного транспорта, а также при создании их инфраструктуры.

Следует отметить некоторые замечания по представленной работе:

- в автореферате не отмечено, какие погрешности принимались при составлении математических моделей, описывающих криволинейное движение;
 - в автореферате на рисунке 15 недостаточно явно представлено фактическое отклонение траектории движения транспортного средства от полученных расчетных значений.

Отмеченные недостатки не снижают качество проделанных исследований и не влияют на главные положительные результаты теоретической и практической части диссертации.

Следует отметить, что представленная диссертация является научно квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как изложение научно-обоснованных решений, реализация которых вносит значительный вклад в развитие науки и техники. В целом, диссертационная работа «Прогнозирование характеристик криволинейного движения беспилотного автомобиля» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ендачев Д.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колёсные и гусеничные машины». *7*

д.т.н., заведующий кафедрой
«Теоретическая и общая электротехника»

Козловский В Н

Справочные данные:

Козловский Владимир Николаевич

Российская Федерация, д.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Теоретическая и общая электротехника» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ) 443100, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, ул.Молодогвардейская 244 <http://samgtu.ru>

Подпись д.т.н., доцента Козловского Владимира Николаевича заверяю,

Ученый секретарь

Малиновская Ю А