

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Чаплыгина Антона Владимировича на тему «УЛУЧШЕНИЕ НАБЛЮДАЕМОСТИ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ В СИСТЕМАХ АКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины

Системы безопасности автомобиля позволяют уменьшить количество аварий, травм и жертв. Однако, в сложных дорожных условиях их эффективность не достаточна. Поэтому тема диссертации безусловно актуальна.

Автором усовершенствована система активной безопасности автомобиля путем улучшения алгоритмов идентификации и прогнозирования параметров его движения.

Научную новизну работы составляет новая структура системы идентификации параметров движения автомобиля на основе нелинейных наблюдателей, нелинейной математической модели движения автомобиля и данных физических измерений, а также новый алгоритм прогностической идентификации характеристики коэффициента сцепления шины с дорогой.

Практическая значимость работы заключается в разработке системы идентификации параметров движения автомобиля реализована в виде программного обеспечения в составе экспериментальной виртуально-физической сенсорной системы.

Автор опубликовал по теме диссертации 4 статей, из них 2- в журналах из перечня ВАК, 2- в журналах, входящих в базу данных Scopus. Таким образом, судя по автореферату, работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Вместе с тем по автореферату есть несколько замечаний:

- 1) Из автореферата неясно, чем предложенная математическая модель динамики автомобиля отличается от существующих.
- 2) Из автореферата неясно, проводилась ли корректировка динамики движения автомобиля с учётом комбинации инерциальной и спутниковой навигационных систем.

Данные замечания не снижают положительной оценки выполненных исследований. Представленная диссертация является завершённой научно-квалификационной работой, которая соответствует критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №

842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Ее автор, Чаплыгин Антон Владимирович заслуживает присуждения степени кандидата наук по специальности 05.05.03- Колёсные и гусеничные машины.

Зверовщиков Александр Евгеньевич

заведующий кафедрой «Технологии и оборудование машиностроения» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», доктор технических наук, доцент специальности 05.02.08, 05.02.07.

Адрес: 440017, г. Пенза, ул. Красная, 40.

Тел.: (8412) 368-224.

Адрес электронной почты: azwer@mail.ru

Генералова Александра Александровна

доцент кафедры «Транспортные машины» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», кандидат технических наук, доцент специальности 05.02.08, 05.05.03.

Адрес: 440017, г. Пенза, ул. Красная, 40.

Тел.: 8-927-378-80-58.

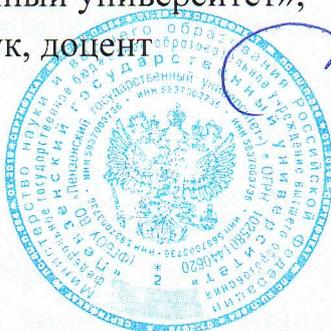
Адрес электронной почты: generalova_aa@mail.ru

Подписи Зверовщикова А. Е. и Генераловой А.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Пензенский государственный университет»,

кандидат технических наук, доцент



О.С. Дорофеева