

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Хрякова К.С. «Повышение устойчивости скоростных безрельсовых транспортных средств при прохождении кривых малого радиуса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02- Машиностроение, системы приводов и детали машин.

Устойчивость скоростных транспортных средств при прохождении кривых малого радиуса является одним из основных критериев безопасности движения. Свойство транспортного средства сохранять на заданном интервале пути направление движения и ориентацию продольной и поперечной осей независимо от действия внешних и инерционных сил характеризует его устойчивость. Показателем поперечной устойчивости колесных машин является максимально возможная (критическая) скорость движения по окружности и угол максимального поперечного уклона дороги. Оценочными параметрами устойчивости являются значения удельных боковых сил, приложенных к задней оси, которые вызывают занос. Поэтому повышение устойчивости на поворотах и улучшение управляемости колесных машин является актуальным.

Научная новизна работы заключается в установлении степени влияния вибраций аэродинамических элементов, генерирующих прижимную силу, на устойчивость скоростного транспортного средства при прохождении кривых.

Практическая значимость обоснована следующим техническим решением, которое позволяет увеличить скорость движения на поворотах с малым радиусом без потери устойчивости, тем самым повышает безопасность и комфорт езды на скоростных транспортных средствах.

Замечания по работе.

1. В автореферате не приведены характеристики подвески и шины, которые влияют на устойчивость движения скоростного транспортного средства.
2. Уравнения движения центра масс транспортного средства рассмотрены без учета центробежной силы.
3. Известно, что при больших скоростях движения транспортного средства на поворотах возникают силы, действующие на боковой увод колеса, что приводит к опрокидыванию транспортного средства.

Основные научные результаты представлены в опубликованных трудах

автора.

С учетом вышеизложенного и руководствуясь Положением о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней, утверждаем, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Хряков К.С. заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02. - Машиностроение, системы приводов и детали машин.

Профессор кафедры
«Основы проектирования машин и инженерная графика»
Ульяновского государственного технического университета,
д.т.н., профессор по специальности
05.05.03 «Колесные и гусеничные машины»
и 05.13.12 САПР (Промышленность)

Иван Федорович Дьяков
20.01.2017 г.

432027, г. Ульяновск,
Северный Венец, 32
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный технический университет»
тел. 8 (8422) 77-81-49
e-mail: i.dyakov@ulstu.ru

Подпись Дьякова Ивана Федоровича заверяю:

Подпись заверяю

Начальник управления кадров

