

Отзыв

на диссертационную работу Н.С. Попова «Повышение энергетической эффективности системы тягового электропривода безрельсового транспортного средства», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа Н.С. Попова посвящена актуальной в настоящее время проблеме совершенствования электрического безрельсового транспорта, повышению его работоспособности, энергоэффективности и надёжности.

Автором рассматриваются вопросы оптимальной комплектации элементов электропривода транспортных средств, система регулирования скорости транспортных средств с электроприводом на основе теории автоматического регулирования.

Разработанная автором методика оценки энергоэффективности безрельсового транспортного средства при движении в режиме стабилизации линейной скорости и методика системы стабилизации скорости безрельсового транспортного средства на основе алгоритмов нечетной логики, реализует функцию энергоэффективного управления. Автором предложен алгоритм расчёта и выбора параметров системы.

В работе детально рассмотрен алгоритм работы системы электронного дифференциала для системы привода транспортного средства. При выборе схемы привода отдаётся предпочтение схеме привода на основе мотор – колеса. Эта схема имеет более простую конструкцию, больший КПД, а также более гибкую и надёжную систему управления и регулирования.

В целом диссертационная работа Попова Н.С. оставляет хорошее впечатление своей глубиной, математической подготовкой и практическими предложениями (автор добился повышения КПД безрельсовых транспортных средств на 5 – 7%).

Наряду с этим по работе следует сделать и несколько замечаний. В реферате некоторые сокращения не имеют расшифровки, что затрудняет его

чение. Отдельные вопросы из-за их краткости не дают четкого представления сути проблемы.

Отмеченные недостатки не снижают ценности выполненного исследования. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям по специальности 05.09.03 – электрические комплексы и системы, а её автор Никита Сергеевич Попов заслуживает присуждения учёной степени кандидат технических наук.

Научный сотрудник ФГБНУ «Всероссийский научно – исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга» (ФГБУ ВНИИ «Радуга»).


А.В. Муравьев

Ведущий научный сотрудник ФГБНУ ВНИИ «Радуга», кандидат технических наук, доцент.


С.С. Савушкин

Подписи Муравьева А.В. и Савушкина С.С. заверяю.

