

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Орла Егора Олеговича «Повышение энергетической эффективности систем тягового электропривода автономных транспортных средств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Актуальность избранной автором темы не вызывает сомнений, поскольку улучшение энергетических показателей транспортных средств (ТС) возможно как за счет усовершенствования системы управления энергетической установкой и включения в её состав дополнительных устройств, так и использования новых источников питания.

Идея использования бесконтактных источников питания и буферных накопителей энергии в составе комбинированной энергоустановки имеет большой научный и практический интерес, т.к. их применение значительно повышает энергоэффективность ТС.

К несомненным достоинствам диссертационной работы следует отнести применение нейросетевого управления системой тягового электропривода с целью улучшения динамических характеристик электротранспортного средства. Синтезирован нейрорегулятор момента тягового электропривода, в результате применения которого энергопотребление сократилось на 25,8%.

Представленные в работе математическое описание источника бесконтактного подвода энергии, методики синтеза нейросетевых регуляторов тягового электропривода, а также нейросетевых наблюдателей переменных состояния имеют большое научно-техническое значение. Исследования в работе проведены на высоком профессиональном уровне, автореферат написан грамотно и лаконично.

К сожалению, из текста автореферата неясно, почему синтез регуляторов проводился методом СПР, а не использованы другие методы расчета?

Теоретическая новизна работы и её практическое значение дают основание считать, что диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, а её автор Орел Е.О. достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Горелов Сергей Валерьевич,
доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой
Электроэнергетические системы
и электротехника
ФГБОУ ВО "Сибирский государственны
университет водного транспорта"

Горелов С. В.

Почтовый адрес: 630099, г. Новосибирск

Тел.: 8-913-934-46-16

E-mail: sergeygorelov1970@mail.ru

Отзыв получен 22.11.2023 г. / Давыдов М.А.