

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

В диссертационной работе исследуется способ бесконтактного подвода энергии к автономному транспортному средству от кабеля, заложенного в дорожное полотно. Его перспективность обусловлена несколькими факторами:

1. Экологическая чистота: такой способ зарядки электромобилей не требует использования вредных материалов, таких как свинец или литий, что делает его более экологически безопасным.

2. Удобство: кабель, уложенный в дорожное полотно, позволяет осуществлять зарядку транспортного средства без необходимости остановки и подключения зарядного устройства. Это значительно ускоряет производственный процесс и исключает необходимость покупки дублирующих (запасных) комплектов оборудования для замены на время подзарядки.

3. Эффективность: использование кабеля, уложенного в дороге, позволяет передавать энергию с низкими потерями, что повышает эффективность зарядки.

4. Безопасность: использование такой системы исключает возможность контакта зарядного устройства с водителем или пассажирами, что снижает риск получения травм при зарядке.

В целом, использование бесконтактного подвода энергии через кабель, уложенный в дорогу, может значительно улучшить процесс зарядки электромобилей, сделать его более безопасным, эффективным и удобным для пользователей. Это может способствовать более широкому распространению электромобилей и снижению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Автором работы, как утверждается в первом пункте научной новизны, впервые составлено математическое описание источника бесконтактной передачи энергии как элемента системы управления тяговым электроприводом, позволяющее анализировать динамические свойства транспортного средства при изменении параметров источника питания.

Замечания к автореферату:

1. В автореферате недостаточно четко обозначена актуальность проблемы бесконтактной передачи энергии на автономное транспортное средство через кабель, заложенный в дорожное полотно.

2. Исследование работоспособности предложенного математического описания проведено только с помощью моделирования. Для окончательного подтверждения требуется экспериментальное исследование.

Автор диссертации проделал значительную работу и заслуживает положительной оценки. На основании изложенного, можно сделать вывод о соответствии работы Орла Егора Олеговича на тему «Повышение энергетической эффективности систем тягового электропривода автономных транспортных средств» требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ.

Автор работы Орел Егор Олегович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой
электроэнергетики
ФГБОУ ВО «Тюменский
индустриальный университет»

канд. техн. наук., доцент, _____ Хмара Гузель Азатовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский индустриальный университет»
625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38,
Тел.: +7(3452)28-36-70;
Электронная почта: general@tyuiu.ru

Я, Хмара Гузель Азатовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Орла Егора Олеговича, и их дальнейшую обработку.

_____ Хмара Г.А.

Стулв нолурелк 01.12.2023 *[Signature]* / *[Signature]*