

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Владыкина Алексея Владимировича

«Разработка методики выбора конструктивных параметров энергоэффективного асинхронного тягового привода метрополитена», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07- Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки).

В связи с распространением на транспорте асинхронного тягового привода задача снижения энергопотребления остается актуальной, несмотря на применение простого по конструкции тягового двигателя, надежного в эксплуатации.

Автор диссертационной работы поставил актуальную задачу оптимизации параметров системы «инверторный преобразователь – асинхронный двигатель – редуктор» с целью снижения энергопотребления, при этом не увеличивая эксплуатационных расходов.

Разработана методика выбора наилучшего сочетания параметров системы тягового электропривода по критерию энергоэффективности на основе разработанной квазистатической математической модели движения вагона метрополитена в различных условиях эксплуатации.

Разработанная методика является научной новизной работы, так как в такой системной постановке для рельсового транспорта подобной методики не существовало.

Математическая модель основного объекта системы была подтверждена лабораторными испытаниями.

Результаты исследования признаны и будут использованы в компании ООО «Сименс».

По содержанию реферата имеются следующие замечания:

1) Из текста реферата (страница 15) не ясно учитываются ли в методике компоновочные ограничения, определяемые диаметрами двигателя и оси колесной пары.

2) В тексте реферата нет анализа чувствительности (степени влияния) изменения рассматриваемых параметров на критерий энергоэффективности.

3) Вызывает сомнение то, что будет ли производитель, для которого разработана методика, в условиях массового производства подвижного состава производить электропривод, ориентированный на конкретные линии.

Несмотря на сделанные замечания, считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Владыкин Алексей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки).

Профессор кафедры
«Электропоезда и локомотивы»,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Российский университет транспорта (МИИТ)

к.т.н., профессор

Рыбников Евгений Константинович.

9 ноября 2018 г.

129272, Россия, г. Москва, ул. Верземнека, д.3

Тел.

Эл. почта: rek40@mail.ru