Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101858

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Демидов Олександр Вікторович

2. Demydov Oleksandr V

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.09

Назва наукової спеціальності: Електротранспорт

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: Електричний транспорт

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.15

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.41.29

Тема дисертації:

1. Енергоефективний безредукторний тяговий привод приміського електропоїзду на базі синхронного двигуна з постійними магнітами

2. Energy efficient permanent magnet synchronous motor direct drive traction system for commuter train

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-практичної задачі щодо підвищення енергоефективності приміських електропоїздів змінного струму на основі концепції електромеханічного перетворювання енергії за допомогою безредукторного тягового приводу з синхронним двигуном зі збудженням від постійних магнітів та вхідного 4qs–перетворювача. Розроблено імітаційну модель ланки «тяговий двигун – тяговий інвертор», особливістю якої є визначення миттєвих складових втрат інвертора за регресійними залежностями, а також визначення втрат в двигуні виходячи з гармонійного аналізу фазних струмів з урахуванням втрат від вищих гармонійних струму. Розроблено методику ідентифікації параметрів системи керування 4qs-перетворювачем приміського електропоїзду, що забезпечує оптимальні, за коефіцієнтом потужності в тяговій мережі, залежності коефіцієнту модуляції та коефіцієнту зсуву між

мережевим струмом та опорним синусоїдальним сигналом. Розроблено концептуальний проект приміського електропоїзду змінного струму

2. The dissertation is devoted to the solution of the actual scientific and technical problem on increase of energy efficiency of commuter electric AC trains on the basis of the concept electromechanical energy conversion by means of direct traction drive with permanent magnet synchronous motor and input 4 qs-converter. A simulation model of the link "traction motor - traction inverter" has been developed, the feature of model is to determine the instantaneous components of inverter losses by regression dependences, as well as to determine losses in the motor using harmonic analysis of phase currents taking into account losses from higher harmonic currents. A method for identifying the parameters of the control system of a commuter electric train 4qs-converter, which provides optimal, according to the traction network power factor, dependence of the modulation factor and the shift factor between the mains current and the reference sinusoidal signal, has been developed. A conceptual design of a commuter AC electric train has been developed

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Любарський Борис Григорович

2. Liubarskyi Borys G

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панченко Владислав Вадимович
2. Panchenko Vladyslav V

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузнецов Валерій Геннадійович
2. Kuznetsov Valerii H

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Омельяненко Віктор Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Омельяненко Віктор Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.