Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102619

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козлова Ольга Сергіївна

2. Kozlova Olha Serhiivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.09

Назва наукової спеціальності: Електротранспорт

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-05-2021

Спеціальність за освітою: 8.092202 електричний транспорт

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, 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 64.089.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, 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: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, 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: 23.04.35, 73.01, 06.61.53.05

Тема дисертації:

1. Підвищення енергоефективності систем електропостачання міського електротранспорту.

2. Improving the energy efficiency of urban electric transport power supply systems.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної наукової проблеми підвищення ефективності функціонування систем електропостачання міського електричного транспорту і зниження питомих витрат енергетичних ресурсів в процесі перевезень пасажирів. На основі аналізу ефективності енергетичного забезпечення процесу перевезень на міському електротранспорті визначено вплив факторів на питомі витрати енергоресурсів. Обґрунтовано вибір факторів, що впливають на зменшення питомих витрат енергетичних ресурсів на міському електротранспорті. Серед них: підвищення енергоефективності систем тягового електропостачання, обсягу енергії рекуперації та оптимізація режимів руху трамваїв і тролейбусів за витратами електроенергії. Запропоновано метод визначення потенціалу енергозбереження міського

електротранспорту та прогнозу потреби енергоресурсів на перспективу, що дозволяє ефективно використовувати технічні засоби і технології енергозбереження підрозділів служб електропостачання, колії, руху та трамвайних і тролейбусних депо для зменшення питомих витрат енергоресурсів. Прогноз на майбутнє визначається на основі передбачуваного принципу моделей показників транспортного процесу та аналізу наявного потенціалу енергозбереження до 2035 року величини питомої витрати енергоресурсів. Виконана порівняльна оцінка методів розрахунку миттєвих схем на прикладі схеми двоколійної ділянки трамвайної лінії та в результаті розрахунків струморозподілу, втрати напруги в вузлах схеми, втрати потужності матричним та традиційним методами, доведена ефективність матричного методу. Для вибору енергозберігаючих схем живлення при зміні пасажиропотоку розроблені узагальнені методи визначення перетоків потужності по тяговій мережі з використанням імітаційних моделей та реальних вимірювань в автоматизованих системах комерційного обліку електроенергії.

2. The thesis is devoted to the decision of an actual scientific problem of efficiency increase of power supply systems functioning of city electric transport and decrease in specific expenses of power resources in the course of passengers transportations. Based on the analysis of the energy supply efficiency of the transportation process on urban electric transport, the influence of factors on the specific consumption of energy resources is determined. The choice of factors influencing the reduction of specific costs of energy resources on urban electric transport is substantiated. Among them: increasing the energy efficiency of traction power supply systems, the amount of energy recovery and optimization of trams and trolleybuses in terms of electricity consumption. A method for determining the energy saving potential of urban electric transport and forecasting energy needs for the future is proposed, which allows efficient use of technical means and technologies of energy saving units of power supply, track, traffic and tram and trolleybus depots to reduce specific energy costs. The forecast for the future is determined on the basis of the assumed principle of models of indicators of transport process and the analysis of available potential of energy saving by 2035 of size of specific consumption of energy resources. A comparative evaluation of methods for calculating instantaneous circuits on the example of a two-track section of a tram line and as a result of calculations of current distribution, voltage loss at circuit nodes, power loss by matrix and traditional methods, proved the effectiveness of the matrix method. Generalized methods for determining power flows on the traction network using simulation models and real measurements in automated commercial electricity metering systems have been developed for the selection of energy-saving power supply schemes when changing the passenger flow.

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. Харченко Віктор Федорович

2. Kharchenko Victor Fedorovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.09.07

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. Михаліченко Павло Євгенович

2. Mykhalichenko Pavlo Yevhenovych

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панченко Владислав Вадимович

2. Panchenko Vladyslav Vadymovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Харченко Харченко Віктор Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Хворост Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Баланчук І.С.