Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U005126

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Говоров Владлен Пилипович

2. Govorov Vladlen Pylypovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.02

Назва наукової спеціальності: Електричні станції, мережі і системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.05070103

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

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 64.050.06

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 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: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.37

Тема дисертації:

1. "Підвищення ефективності розподільчих мереж міст в умовах слабкої кореляції графіків навантажень та нелінійності характеристик електроприймачів"

2. Improved electrical distribution networks of cities in terms of weak correlation graphs loads and nonlinearity characteristics of electrical consumers

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є електромагнітні процесси в розподільчих електричних мережах міст.Мета досліджень полягає у підвищенні ефективності використання електричної енергії в системах електропостачання міст на основі врахування слабкої кореляції графіків навантажень та нелінійності характеристик параметрів електроприймачів.Методи дослідження. Розв'язання поставлених в дисертаційній роботі задач досягнуте на базі фундаментальних методів електротехніки, математичного аналізу, теорії імовірності та математичної статистики. При дослідженні процесів в електричних мережах з розрядними лампами використовувались методи гармонічного аналізу Перрі, а при оцінці ефективності режимів мереж - метод Аере. Достовірність проведених досліджень підтверджена коректним використанням чисельних

методів розрахунку, високою сходимістю результатів розрахунку режимів електричних мереж, що працюють в умовах слабкої кореляції графіків навантажень та нелінійності характеристик електроприймачів, з результатами експериментальних досліджень. Наукова новизна отриманих результатів:Вперше визначені особливості протікання реактивної потужності в розподільчих електричних мережах міст з освітлювальним навантаженням, які відрізняються наявністю реактивної потужності зсуву, що обумовлена інерційністю зарядів освітлювальних електроприймачів, а також потужності спотворень, яка обумовлена нелінійністю характеристик споживачів, отримала подальший розвиток теорія реактивної потужності, на основі визначення нового підвиду потужності, що має місце в електричних мережах з освітлювальним навантаженням і обумовлена інерційністю носіїв зарядів в плазмі розрядних ламп, чим забезпечується більша точність розрахунку режимів розподільчих електричних мереж, знайшли подальший розвиток методи оптимізації режимів електричних мереж на основі врахування соціальних наслідків від завад, що спричинені дією вищих гармонік, які у поєднанні із застосуванням методу вагових коефіцієнтів та приведенням критеріїв оптимізації до нормованого вигляду, забезпечують можливість одночасного врахування чисельно неспіврозмірних критеріїв економічної та соціальної ефективності, отримали подальший розвиток методи розрахунку електричних мереж з негармонійними напругами та струмами на основі роздільного обчислення реактивних потужностей зсуву і спотворень та визначення їх долі в загальній реактивній потужності, чим забезпечується можливість їх роздільної компенсації і, на її основі, зменшення втрат напруги та потужності в мережах. Розроблені і захищені патентами України, спосіб та програма розрахунку електричних мереж з негармонійним струмом та напругою впроваджено в АК "Харківобленерго" (м. Харків). Теоретичні та практичні результати дисертаційних досліджень впроваджено у навчальний процес Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова та Української інженерно педагогічної академії при викладанні курсів "Освітлювальні електричні мережі та системи" і "Теорія автоматичного керування", "Електропостачання промислових підприємств та міст", "Інноваційні технології в енергетиці". Сфера використання:розподільчі електрічні мережі міст.

2. Object is electromagnetic process in electrical distribution networks mist.Meta research is to improve the efficiency of electricity supply systems in cities based on consideration of the weak correlation graphs loads and nonlinearity characteristics parameters elektropryymachiv.Metody research. Solution of problems in the thesis achieved on the basis of the fundamental methods of electrical engineering, mathematical analysis, probability theory and mathematical statistics. In the study of processes in electrical networks with discharge lamps used methods Perry harmonic analysis, and in assessing the effectiveness network mode - method Aere. The reliability of the research confirmed the correct use of numerical methods of calculation, high convergence calculation results modes of electric networks operating in conditions of weak correlation graphs loads and nonlinearity characteristics of electro with experimental results. Scientific novelty of the results: the first time the features of the flow of reactive power in the electrical distribution network bridge with lighting load, which differ by the presence of reactive power shift that is due to the inertia of charges lighting power consumers and power distortion, which is due to nonlinearities consumers, further developed the theory of jet power, based on the definition of a new subspecies of power that occurs in the power grids of the lighting load and due to the inertia of the charge carriers in the plasma discharge lamps, which provides more accurate calculation mode power distribution networks were further developed methods of optimization of electrical networks based on consideration of social the effects of noise, caused by the influence of the higher harmonics are combined using the method of weight coefficients and alignment criteria optimization to normalized form, provide the possibility of taking into account the numerically disproportionate criteria of economic and social efficiency were further developed methods for calculating electric networks inharmonious voltages and currents based on a separate calculation of reactive power shift and distortion and determining their fate in the total reactive power, thus providing the possibility of resolving compensation and, on this basis, reducing the voltage drops and power networks. Developed and patented Ukraine, method and program of calculation of electrical networks inharmonious current and voltage implemented in AK "Kharkivoblenergo" (c. Kharkov). Theoretical and practical results of dissertation research the educational process Kharkiv National University named after A. Municipal

Economy Beketov Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy in teaching the course "Lighting Electrical networks and systems" and "Theory of automatic control", "electricity industry and cities", "Innovative energy technologies." Scope: elektrichni distribution network bridge.

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. Терьошин Віктор Миколайович
2. Tereshin Viktor Nikalaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.01

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. Лежнюк Петро Дем'янович
2. Лежнюк Петро Дем'янович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Довгалюк Оксана Миколаївна
2. Довгалюк Оксана Миколаївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.02

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 Веприк Юрій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Веприк Юрій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.