Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006160

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоша Денис Володимирович
2. Fedosha Denys Volodymyrovych

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: 06-11-2015

Спеціальність за освітою: 8.090603

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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): К 05.052.05

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.37

Тема дисертації:

1. Розвиток метода формування структури систем цехового електропостачання радіальної топології
2. Development of method for forming the structure of the guild electricity radial topology

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - проектування систем цехового електропостачання радіальної топології. Мета дослідження - мінімізація втрат електричної енергії в системах промислового електропостачання, що допускають рекуперацію електричної енергії споживачами в живильну мережу, на етапі формування структури системи цехового електропостачання при проектуванні шляхом удосконалення методу формування структури системи цехового електропостачання. Методи дослідження: методи теоретичних засад електротехніки для створення математичних моделей; чисельні методи та методи матричного обчислення для вирішення рівнянь математичних моделей; методи апроксимації та інтерполяції для забезпечення стійкості ітераційних процесів; рекурсивні методи теорії комбінаторної оптимізації для знаходження потужності джерел живлення. Теоретичні результати: вперше на основі методу потенційних функцій навантажень запропонована нова формалізація задач формування структури системи цехового електропостачання радіальної топології, яка допускає рекуперацію електричної енергії споживачами в

живильну мережу, це виключає втручання особи, яка приймає рішення у процесі проектування та дає можливість отримати структуру цехової електричної мережі з меншою номінальною складовою втрат електроенергії; запропоновано новий спосіб визначення потужності силового трансформатора джерела живлення для недетермінованої групи споживачів електроенергії, який ґрунтується на оптимізації показників енергоефективності джерела живлення; отримав подальший розвиток метод потенційних функцій навантажень для формування структури системи цехового електропостачання радіальної топології в частині застосування нових критеріїв формування груп споживачів електроенергії, чим забезпечується можливість використання методу для систем цехового електропостачання, що містять електроприймачі з рекуперацією електроенергії в мережу живлення. Практичні результати: вдосконалений метод формування структури системи цехового електропостачання дозволяє автоматизувати її побудову, знизити вплив суб'єктивної оцінки особи, що приймає рішення, і зменшити терміни проектування. Ступінь впровадження - результати роботи впроваджено у державному підприємстві «Державний інститут по проектуванню промислових підприємств» (довідка про впровадження від 20.12.2013 р.), та в навчальний процес у Запорізькому національному технічному університеті на кафедрі «Електропостачання промислових підприємств» (довідка про впровадження від 20.12.2013 р.), а також на кафедрі «Електропостачання» Інституту енергозбереження та енергоменеджмента Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (довідка про впровадження від 20.03.2015 р.). Сфера (галузь використання) - електроенергетика, електропостачання.

2. The object - power systems design guild radial topology. The purpose of the research - minimization of loss of electrical power in industrial power supply, allow recovery of electric energy consumers in the supply network, at the stage of forming the structure of the guild system in the design of power supply by improving the method of forming the structure of power of the guild. Methods: the theoretical electrical engineering to create mathematical models, numerical methods and methods of matrix calculus to solve the equations of mathematical models, methods of approximation and interpolation to ensure the sustainability of iterative processes, recursive methods of the theory of combinatorial optimization to find the power supplies. Theoretical results: for the first time on the basis of potential functions loads proposed a new formalization of problems of formation of structure of guild power radial topology, allowing the recovery of electric energy consumers in the supply network, this eliminates interference decision makers in the design process and makes it possible to obtain the structure of the shop mains with lower rated component losses electricity; has proposed a new method of determining the power supply power transformer for the indeterminate group of consumers of electricity, which is based on the optimization of energy efficiency power supply; took the further development of the method of potential functions loads of structure formation of the guild radial power topology in applying the new criteria for the formation of groups of consumers of electricity, than it is possible to use the method for systems of guild power, power-consuming equipment containing regenerative power to the supply network. Practical results: improved method of forming the structure of the guild electricity automates its construction, reduce the influence of subjective assessment of a person to make decisions and reduce design time. The implementation - the results introduced in the Southwest Power System (act introduction of 10.14.2014). and in the educational process Vinnytsia National Technical University (act introduction of 20.10.2014). The implementation - the results have been implemented in the State Enterprise "State Institute for designing of industrial Enterprises" (deed of implementation from 12.20.2013),and in the educational process Zaporizhzhya National Technical University in the department of "Power supply of industrial enterprises" (deed of implementation from)and at the Department of "Electricity" of the Institute of Energy Saving and Energy, National Technical University "KPI" (deed of implementation from 20.03.2015). Sector (industry) use - power engeniring, power supply.

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. Заболотний Анатолій Петрович
2. Zabolotnyi Anatolii Petrovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.03

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. Сендерович Геннадій Аркадійович
2. Сендерович Геннадій Аркадійович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Демов Олександр Дмитрович

2. Демов Олександр Дмитрович

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 Лежнюк Петро Дем'янович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лежнюк Петро Дем'янович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.