Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000398

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сіротін Юрій Олександрович
2. Sirotin Yuriy Olekcandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.09.03

Назва наукової спеціальності: Електротехнічні комплекси та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-05-2015

Спеціальність за освітою: 04020101

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.04

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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29

Тема дисертації:

1. Компенсація та облік реактивної потужності в електроенергетичних системах з несиметричними режимами

2. Compensation and account of reactive power in electrical systems with asymmetrical modes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: електричні 3-фазні процеси в точці приєднання споживача з неідеальним навантаженням до 3- фазної електричної мережі при несиметричній напрузі. Мета дослідження: вирішення науково-технічної проблеми розвитку узагальненої теорії потужності, єдиного комплексного підходу до компенсації та обліку неактивних складових повної потужності для забезпечення оптимального режиму споживання електроенергії в точці підключення навантаження до мережі з несиметричною напругою. Методи дослідження та апаратура: методи теорії електричних ланцюгів і векторної алгебри 3-вимірних комплексних (3-комплексів) векторів, теорія матриць, методи математичного моделювання та оптимізації, метод ортонормованого базису. Теоретичні і практичні результати: створення векторних математичних моделей 3-фазної схеми електропостачання з несиметричними режимами. Методологія розрахунку

додаткових втрат дозволяє в незбалансованому режимі оцінити втрати, які обумовлені симетрією реактивних елементів і несиметрією активно-реактивних елементів електрообладнання, що підключається. Новизна: в рамках уточнюючої математичної моделі для синусоїдальних режимів вперше знайдена комплексна форма векторної миттєвою потужності. Встановлені її зв'язки з (відомими і новими) інтегральними енергетичними характеристиками несиметричних режимів. Ступінь впровадження: результати роботи впровадженні в ТОВ "ТЕССА" та ТОВ "Хартеп" (м. Харків), також використовуються в навчальному процесі НТУ "ХПІ". Галузь використання: на підприємствах, в науково-дослідних і проектних інститутах, які займаються проектуванням та виробництвом компенсуючих пристроїв , засобів обліку електроенергії в системах електроспоживання та електропостачання.

2. The object of research is electric 3-phase process at the point of consumer connection with imperfect load to the 3-phase at asymmetrical voltage.The purpose of research is the decision of scientific and technical problems of the general theory of power, a single integrated approach to compensation and accounting for the inactive components of apparent power for optimal energy consumption at the point of load connection to the network with asymmetrical voltage. Methods: methods of electric circuit theory and vector algebra of complex 3-dimensional vectors (3- complex), matrix theory, methods of mathematical modeling and optimization, method of orthonormal basis. Theoretical and practical results: the creation of vectorial mathematical models of 3-phase power supply and power consumption modes. Methodology for calculation of additional losses in an unbalanced mode allows to estimate the losses caused by the symmetry and asymmetry of reactive elements active and reactive elements connected electrical equipment. Scientific novelty: It first time is obtained complex form of vector instantaneous power. It is established its connection with the (known and new) integrated energy performance of non-symmetric modes. Degree of implementation: the results of the implemented of "Tess" and LLC "Khartep" (Kharkov), and are used in the educational process of NTU "KhPI". The field of application: enterprises, research and design institutes, which are involved in the design and manufacture of compensating devices, accounting means of electricity supply systems.

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. Гриб Олег Герасимович

2. Grib Oleg Gerasimovich

Кваліфікація: д.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. Юрченко Олег Миколайович
2. Юрченко Олег Миколайович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мороз Олександр Миколайович
2. Мороз Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саприка Олександр Вікторович

2. Саприка Олександр Вікторович

Кваліфікація: д.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Клепіков Володимир Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков Володимир Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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