Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002506

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Червінська Тетяна Миколаївна

2. Chervinska Tetyana Mykolaivna

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: 04-05-2012

Спеціальність за освітою: 8.090603

Місце роботи здобувача: Відкрите акціонерне товариство "Укргідроенерго"

Код за ЄДРПОУ: 20588716

Місцезнаходження: 07300, Київська обл., м. Вишгород

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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. Оптимальне керування реактивним навантаженням в умовах несиметрії напруг електричних мереж
2. Optimal reactive load control in voltage unbalance conditions of electric grid

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес керування реактивним навантаженням за допомогою БСК в системах електропостачання; метою роботи є підвищення ефективності керування реактивним навантаженням за допомогою БСК в умовах несиметрії режиму, що дозволить знизити втрати активної потужності в мережах, не порушуючи стан якості електроенергії за показниками, якими нормується несиметрія та відхилення напруги, шляхом реалізації в системах керування розроблених математичних моделей; використані метод симетричних складових, методи математичного програмування, методи математичної статистики; теоретичні результати - доведена необхідність врахування несиметрії напруг у вузлі під'єднання БСК в процесі керування реактивним навантаженням та визначені умови, коли даний фактор необхідно брати до уваги, що виключить технічно недопустимі впливи БСК на електричний режим. Дістав подальшого розвитку метод оптимального керування реактивним навантаженням в умовах несиметрії напруг, який полягає в розв'язанні послідовності задач математичного програмування з можливістю використовувати моделі

керування залежно від режиму системи електропостачання, що дозволяє здійснювати керування в реальному масштабі часу та не позначається на якості електроенергії. Удосконалено математичні моделі керування реактивним навантаженням, застосування яких в умовах несиметрії напруг мережі, на відміну від існуючих, забезпечує оптимальне керування з урахуванням впливу БСК на рівні несиметрії та відхилення напруги. Практичні результати - зменшення втрат активної потужності в електричних мережах, виконання вимог з компенсації реактивних навантажень, а також забезпечення стану якості електроенергії за показниками, що нормують несиметрію та відхилення напруги. Ступінь впровадження - результати роботи впроваджено в ПАТ АК "Вінницяобленерго" та в навчальний процес Вінницького національного технічного університету. Сфера (галузь) використання - електроенергетика.

2. The object of study - reactive load control by static condensers battery in power supply systems. The aim is increase the efficiency of reactive load control by static condensers battery in unbalance mode which allow to reduce watt loss in electric grids without changing the state of such power quality parameters as voltage unbalance and voltage fluctuation by realization developed mathematical models in control systems. The method of symmetrical components, methods of mathematical programming, statistical methods are used. Theoretical results - the necessity to take into account voltage unbalance in the node where battery of static condensers were turned on for reactive load control is proven and the conditions when this factor must be taken into account are determined. The method of optimal reactive load control in unbalance mode, which lie in solving of sequence of mathematical programming problems with an opportunity to use control models depending on the power supply system is developed. In contrast to the existing the mathematical models for reactive load control provide optimum control taking into account influence of static condensers battery which are used in unbalance mode are improved. The practical results - FACTs computation control system for reduce watt loss in electric grids, fulfillment of the requirements of reactive load compensation and provision of the state of such power quality parameters as voltage unbalance and voltage fluctuation. The degree of implementation - the results have been implemented in JSC "Vinnytsiaoblenergo" and in the scientific process of Vinnitsa National Technical University. Scope (area) of - power engineering.

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. Терешкевич Леонід Борисович
2. Tereshkevych Leonid Borysovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варецький Юрій Омелянович
2. Варецький Юрій Омелянович

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. 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 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.