Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005532

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицюк Юрій Віталійович
2. Hrytsiuk Yurij Vitalijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 30-10-2009

Спеціальність за освітою: 7.090603

Місце роботи здобувача: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: Україна, Волинська область, місто Луцьк, вул. Львівська, 75, 43018

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: 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: 45.37.31

Тема дисертації:

1. Розрахунок і оптимізація параметрів джерел реактивної потужності та засоби керування ними

2. Calculation and optimization of parameters of sources of a reactive power and control means them

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - режими роботи джерел реактивної потужності та засобів керування ними; мета дослідження - зниження втрат електричної енергії в мережах енергопостачальних компаній і споживачів шляхом впровадження вдосконалених методів розрахунку компенсації реактивної потужності та оптимізації режимів її генерування, а також керування компенсувальними установками; предмет дослідження - методи компенсації реактивної потужності, енергетичні характеристики режимів роботи джерел реактивної потужності; методи дослідження - аналітичні, експериментальні; теоретичні та практичні результати - вдосконалено методи розрахунку компенсації реактивної потужності, визначення оптимальних значень потужності та оптимального завантаження різних джерел реактивної потужності, метод оцінки впливу несинусоїдного живлення статичних тиристорних компенсаторів реактивної потужності та параметричної модуляції реактивного параметру на показники енергетичного процесу, що дозволило на проектному етапі мінімізувати втрати електричної енергії в мережах споживачів і енергопостачальних компаній;вдосконалено

способи і засоби керування різними джерелами реактивної потужності, що дозволило зменшити втрати електричної енергії в процесі експлуатації електричних мереж; наукова новизна: вперше запропоновано метод оцінки впливу полігональних, амплітудно-фазово-модульованих напруг живлення та параметричної модуляції реактивного параметру на показники енергетичного процесу статичного тиристорного компенсатора, що дозволило зменшити питомі втрати активної потужності в статичному тиристорному компенсаторі, забезпечити достатній регулювальний діапазон, багатоканальність і багаторежимність керування ним; отримав подальший розвиток напрямок створення способів і регуляторів оптимального керування (за критерієм мінімальних втрат), що дозволило адаптувати їх до умов роботи електричних мереж, для яких характерні тривалі недопустимі відхилення напруги, і підтримувати, залежно від режиму електроспоживання, у вузлі задане значення вхідної реактивної потужності або рівень напруги в допустимих межах;вдосконалено методи розрахунку компенсації реактивної потужності за рахунок врахування додаткових факторів в методі граничних затрат, врахування техніко-економічних показників і характеристик статичних тиристорних компенсаторів при визначенні оптимальних значень потужності різних джерел реактивної потужності та їх оптимального завантаження, що дозволило підвищити економічно обґрунтовані рівні компенсації, а також забезпечити необхідну точність розрахунків; ступінь впровадження - в межах галузі; сфера (галузь) використання - промислові підприємства та енергопостачальні компанії.

2. A research object is the modes of operations of sources of reactive-power and management facilities by them; a research purpose is a decline of losses of electric energy in the networks of energyprocurement companies and users by introduction of the improved methods of calculation of indemnification a reactive-power and optimization of the modes of its generating, and also management the compensating device; the article of research is methods of indemnification a reactive-power, power descriptions of the modes of operations of sources of reactive-power; research methods - analytical, experimental; theoretical and practical results - the methods of calculation of indemnification a reactive-power, determinations of optimum values of power and optimum load of different sources of reactive-power, are improved, method of estimation of influence of unsinewave feed of static thyristor compensator a reactive-power and self-reactance modulation of reactive parameter on the indexes of power process, that allowed on the project stage to minimize the losses of electric energy in the networks of users and energyprocurement companies; methods and facilities of management the different sources of reactive-power are improved, that allowed to decrease the losses of electric energy in the process of exploitation of electric networks; degree of introduction - within the limits of industry; a sphere (industry) of the use is industrial enterprises and energyprocurement companies; scientific novelty: the method of estimation of influence of polygonal, amplitude- and the phase-modulated voltage of feed is first offered and to self-reactance modulation of reactive parameter on the indexes of power process of static thyristor compensator, that allowed to decrease the specific losses of active-power in static thyristor compensator, to provide a sufficient regulation range, multichannel and multimodeness management by it; direction of creation of methods and regulators of optimum management (after the criterion of minimum losses), which allowed to adapt them to the terms of work of electric networks for which the characteristic protracted impermissible rejections of voltage, got subsequent development, and to support, depending on the mode of electro-consumption, in a knot set value of entrance reactive-power or level of voltage in possible limits; the methods of calculation of indemnification a reactive-power are improved due to the account of additional factors in the method of maximum expenses, account of technical and economic indexes and descriptions of static thyristor compensator, at determination of optimum values of power of different sources of reactive-power and their optimum load which allowed to promote the economic grounded levels of indemnification, and also to provide necessary exactness of calculations; degree of introduction - within the limits of industry.

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. Рогальський Броніслав Станіславович

2. Rogalskyi Bronislav Stanislavovych

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. Зорін Владлен Володимирович

2. Зорін Владлен Володимирович

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. Ковальов Віктор Миколайович

2. Ковальов Віктор Миколайович

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

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.