Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006930

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юнєєва Наталія Тахірджанівна

2. Iunieieva Nataliia Tahirdganovna

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: 08-11-2011

Спеціальність за освітою: 7.05070106

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.03

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: 03680,ГСП,м. Київ-57, пр. Перемоги, 56

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.31

Тема дисертації:

1. Моделювання електроенергетичних систем з урахуванням мікропроцесорних засобів для забезпечення стійкості ЕЕС

2. Simulation of electrical power systems (EPS) with microprocessor devices to ensure EPS stability

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: стаціонарні та перехідні процеси в електроенергетичних системах. Мета роботи: розробка математичних моделей та удосконалення програмного забезпечення для протиаварійного керування електроенергетичними системами, оснащеними мікропроцесорними засобами реєстрації параметрів, протиаварійного керування та регулювання для забезпечення стійкості ЕЕС. Методи дослідження: теорія електричних ланцюгів, елементи регресійного аналізу, математичне моделювання динамічних процесів, чисельні методи вирішення задач динаміки, імітаційне моделювання, апарат аналітичної геометрії, методи програмування в середовищі розробки програмного забезпечення Microsoft Visual Studio. Теоретичні та практичні результати і новизна: вперше запропоновано методику моніторингу поточного запасу статичної стійкості в перетині ЕЕС з використанням синхронізованих вимірів фаз напруги у вузлах електричної мережі, яка базується на оперативних розрахунках поточних режимів ЕЕС;

удосконалена модель енергоблока АЕС для комп'ютерних розрахунків стійкості складних ЕЕС за рахунок використання програмного блоку мікропроцесорного регулятора потужності турбін АЕС; розроблена версія одночастотної моделі ЕЕС, в якій ітераційним методом забезпечується рівність частоти обертання генераторів системи на кожному кроці чисельного інтегрування, що підвищує точність розрахунків перехідних режимів ЕЕС; вперше розроблена математична модель мікропроцесорного пристрою автоматики ліквідації асинхронного режиму (АЛАР) з прямокутними характеристиками органів опору, програмна реалізація якої забезпечує розрахунки перехідних процесів та аналіз стійкості ЕЕС. Предмет і ступінь впровадження: використована для настройки АЛАР на лінії Ташликська ГАЕС – Південноукраїнська АЕС. Моделі реалізовано в складі програмного комплексу розрахунку стійкості складних енергосистем. Ефективність впровадження: підвищує точність розрахунків динамічної та статичної стійкості електроенергетичних систем. Сфера використання: електроенергетичні системи.

2. The object of research: stationary and transient processes in electric power systems. The purpose of research: development of mathematical models and software for improving protiavariynogo control of power systems, equipped with a microprocessor register settings, emergency control and regulation to ensure stability of EPS.s. Methods of research: theory of electrical circuits, the elements of the regression analysis, mathematical modeling of dynamic processes, numerical methods for solving problems in dynamics, simulation, analytic geometry unit, programming techniques in a software development environment Microsoft Visual Studio. Theoretical and practical results: the method of monitoring of the current static margin in the EPS based on the existence criterion of the phase synchronized measurement mode in the remote sites of the electrical network with the visualization of the loading path is proposed. The simplified mathematical model of thermophysical processes in NPS with VVER for long-term dynamics calculations in complex EPS is created and software implementation and verification of the formed model is performed by using the full-scale processes. The algorithm of simulation of microprocessor device for automatics for elimination of asynchronous operation (AEAO) with rectangular characteristics of resistance elements is developed. Degree of introduction: are used in the design and analysis of stability of industrial software system by means of which the adjustment of AEAO on the communications links of the Tashlyk HPSPP with the South Ukraine NPS is made. Effectiveness of implantantation: improves the accuracy of calculations of both static and dynamic stability of power systems. Sphere of use: electrical power 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. Авраменко Володимир Миколайович

2. Avramenko Vladimir Nikolaevich

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

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., 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. Бардик Євген Іванович
2. Бардик Євген Іванович

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 Жаркін Андрій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жаркін Андрій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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