

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0820U100315

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лобода Юрій Васильович

2. Loboda Yurii V

Кваліфікація: 141

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 141

Назва наукової спеціальності: Електрична інженерія. Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-10-2020

Спеціальність за освітою: Електротехнічні системи електроспоживання

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 05.052.001

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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29, 44.29.37

Тема дисертації:

1. Система керування статичними компенсаторами реактивної потужності в несиметричних несинусоїдних режимах розподільних мереж
2. Control system of static reactive power compensators in asymmetric non-sinusoidal modes of distribution networks

Реферат:

1. У дисертаційній роботі поставлена й вирішена актуальна задача зменшення помилок симетрування струмів зворотної та нульової послідовностей і компенсації вищих гармонік в несиметричних несинусоїдних режимах розподільних електричних мереж. Наукова новизна отриманих результатів і положень, що виносяться на захист, полягає у вдосконаленні системи керування статичними компенсаторами реактивної потужності в розподільних електричних мережах шляхом формування миттєвих синусоїдних струмів зворотної та нульової послідовностей. В роботі отримано такі наукові результати: 1. Вперше обґрунтовано метод прямого керування струмом статичного синхронного компенсатора з формуванням несинусоїдних сигналів, що дорівнюють різниці струмів навантаження фаз та їх основних гармонік, і синусоїдних

несиметричних сигналів, відповідно, для компенсації вищих гармонік і симетрування струмів навантаження, що дозволяє забезпечити розділення контурів керування фільтруванням вищих гармонік та симетруванням нелінійних несиметричних навантажень. 2. Удосконалено метод керування статичними тиристорними компенсаторами з використанням умовних потужностей зворотної послідовності і відповідних струмів в системі dq-координат, що забезпечує підвищення їх точності та швидкодії за наявності несиметричних споживачів. 3. Дістав подальшого розвитку метод керування статичними синхронними компенсаторами з використанням миттєвих симетричних струмів зворотної та нульової послідовностей, що забезпечує зменшення динамічних помилок симетрування струмів навантаження.

2. The thesis sets and solves the urgent task of errors reduction in balancing the currents of return and zero sequences together with the compensation of higher harmonics in asymmetric non - sinusoidal modes of distributive electric networks. The scientific novelty of the obtained results and the provisions submitted for the protection implies for the improvement of the control system of static compensators of reactive power in electrical distribution networks by forming instantaneous sinusoidal currents of reverse and zero sequences. The following scientific results were obtained in the work: 1. For the first time there had been substantiated the method of direct current control of static synchronous compensator with the formation of non-sinusoidal signals equal which equal the difference in currents of the of the phases loading and their main harmonics and sinusoidal asymmetric signals, respectively, for the compensation of higher harmonics and balancing of load currents, that allows to ensure the segmentation of controlling filtering contours of the higher harmonics and balancing the nonlinear asymmetric loads. 2. There had been improved the method for controlling the static thyristor compensators with the use of conditional powers of the reverse sequence and the corresponding currents in the dq-coordinate system, which provides for an increase in their accuracy and response in the presence of asymmetric consumers. 3. The method of controlling static synchronous compensators with the use of instantaneous symmetric currents of the reverse and zero sequences has been further developed, which provides for the reduction of dynamic errors in the balancing of load currents.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурбело Михайло Йосипович

2. Burbelo Mikhailo I

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.16

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. Соломчак Олег Володимирович

2. Solomchak Oleh V

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саєнко Юрій Леонідович

2. Saenko Yurii L.

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулик Володимир Володимирович

2. Kulyk Volodymyr V.

Кваліфікація: д. т. н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комар Вячеслав Олександрович

2. Komar Vyacheslav O.

Кваліфікація: д. т. н., к. т. н., 01.05.02, 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

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

