Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101602

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисенко Ольга Валеріївна

2. Lysenko Olga

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.17

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 05-11-2020

Спеціальність за освітою: Енергетика сільськогосподарського виробництва

Місце роботи здобувача: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72312, 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): Д 18.819.01

Повне найменування юридичної особи: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72312, 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: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72312, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29.29

Тема дисертації:

1. Наукові основи підвищення енергетичної ефективності та якості електропостачання в електротехнічних системах з комбінованою генерацією

2. Scientific bases of increasing energy efficiency and quality of power supply in electrotechnical systems with combined generation

Реферат/анотація:

1. В роботі виконано огляд стану та перспективи забезпечення споживачів електричною енергією в електротехнічних системах з комбінованою генерацією. Проаналізовано світовий досвід використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Проведений огляд факторів впливу ВДЕ на роботу локальних електротехнічних систем (ЛЕС). Проведений аналіз метеоданих, що характеризують роботу сонячних та вітрових електростанцій. Вихідні дані щодо вітроенергетики для південного регіону України взято за даними вимірювань на Ботіївській вітровій електростанції (ВЕС). Сонячна радіація оцінена як за доступними даними,

так і фактичними даними в районі Токмацької сонячної електростанції (СЕС). Досліджено дані, що характеризують споживання електричної енергії в досліджуваному регіоні. Для південного регіону (території Запорізької обл.) проведено дослідження для виявлення можливостей узгодження генерації ВДЕ зі споживанням, виконано аналогічні дослідження графіків навантаження. Аналіз випадкових складових графіків споживання електроенергії проведено на прикладі багаторічних даних для кількох населених пунктів та місцевих підприємств Мелітопольського району Запорізької області. Розглянуто побудову критеріїв та системи обмежень, що визначають оптимальність функціонування вітро-сонячної генерації. Наведено методологію та приклади розрахунку показників балансової надійності та їх довірчих інтервалів для ЛЕС. З метою підвищення енергетичної ефективності, а саме, максимально повного використання встановленої потужності ВДЕ, розглянуто оптимальне комбінування ВЕС та СЕС за умови мінімізації неконтрольованого розкиду значень генерованої потужності при максимізації виробленої енергії. Проведено аналіз потреб у резервуванні та акумулюванні енергії в комплексних системах з ВДЕ.

2. The paper reviews the state and prospects of providing consumers with electricity in electrica The paper reviews the state and prospects of providing consumers with power in electrical systems with combined generation. The world experience of using renewable energy sources (RES) was analyzed. A review of the RES impact factors on the operation of local electro-technical systems (LES) was made. The analysis of meteorological data that characterize the operation of solar and wind power plants was carried out. The initial data on wind energy for the southern region of Ukraine were taken from the measurements at the Botiivska wind power plant (WPP). Solar radiation was estimated both from available data and actual data in the area of Tokmak Solar Power Plant (SPP). The data that characterise electricity consumption in the studied region were investigated. For the southern region (area of Zaporizhia region) a study was conducted in order to find the opportunities of matching the generation of RES with electricity consumption, similar studies of load schedules were performed. The analysis of random components of electricity consumption graphs was carried out on the example of the long-term data for several settlements and local enterprises of Melitopol district of Zaporizhia region. The construction of criteria and the system of constraints that determine the optimal functioning of wind-solar generation was considered. The methodology and examples of calculation of balance reliability indicators and their confidence intervals for LES were given. In order to increase energy efficiency, namely, the fullest use of the installed RES capacity, the optimal combination of wind farms and SPPwas considered, provided that the uncontrolled scatter of the generated power values is minimized while maximizing the produced energy. The analysis of needs in reserve and accumulation of energy in complex systems with RES was conducted.

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. Назаренко Ігор Петрович

2. Nazarenko Igor

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. Назаренко Ігор Петрович

2. Nazarenko Igor

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. Васько Петро Федосійович

2. Vasko Petro

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.08

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. Будько Василь Іванович

2. Budko Vasyl

Кваліфікація: д. т. н., 05.14.08

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

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кюрчев Володимир Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Надикто Володимир Трохимович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.