

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0420U100688

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-06-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Горенко Дар'я Сергіївна

2. Horenko Darya

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**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:** 24-06-2020

**Спеціальність за освітою:** Електротехнічні системи електроспоживання

**Місце роботи здобувача:** Васильківський фаховий коледж Національного авіаційного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 34913878

**Місцезнаходження:** вул. Декабристів, 40, м. Васильків, Васильківський р-н., Київська обл., 08603, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.002.20

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.29.33

**Тема дисертації:**

1. ОЦІНЮВАННЯ ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У ЛОКАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З ДЖЕРЕЛАМИ РОЗОСЕРЕДЖЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ

2. Estimations of intermediary processes in local systems are electrical testing with geared rosoregenera generators.

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі здійснено комплексний аналіз особливостей фун-кціонування ЛСЕП з врахуванням сучасних вимог концепції Smart Grid та ви-конано співставний аналіз методів оцінки обмінних процесів у ЛСЕП з джере-лами РГ. На основі експертного аналізу виділено основні проблеми роботи ЛСЕП у вітчизняних системах електропостачання та енергозабезпечення. Роз-ширено відому систему ПЯЕ для адекватного оцінювання рівнів ЕМС в ЛСЕП з дотриманням вимог концепції Smart Grid та оцінювання рівнів

перетоків енергії на основі відомих показників. Розроблено та апробовано спеціалізований програмний модуль та норма-тивно-методичне забезпечення розширеного енергетичного аудиту з викорис-танням обмінної потужності, яке дає змогу: визначити обмінну потужність та частку взаємного впливу в довільному перетині ЛСЕП з врахуванням особли-востей їх конфігурації, режимів роботи окремих елементів та ЛСЕП в цілому; отримати інформацію про обмінні процеси в ЛСЕП з різним рівнем інформа-ційного забезпечення; адекватно враховувати особливості протікання режимів у ЛЕС, зокрема, двонаправленість потоків електроенергії та визначити реальний їх розподіл в елементах ЛСЕП.

2. In the dissertation the complex analysis of the peculiarities of functioning of local power supply systems (LPSS) is carried out taking into account the modern requirements of the Smart Grid concept and the comparative analysis of methods of estimation of exchange processes in LPSS with dispersed energy sources is performed. The need to extend the known LPSS system to adequately assess the EMC levels in the LPSS with the requirements of the Smart Grid concept and to estimate the energy flow rates using known indicators is justified. The analysis of exchange processes of LPSS under the influence of different types of impulse disturbances and sources of non-sinusoidal voltage and current cau-sed by the peculiarities of modes of operation of both individual elements and the system as a whole for single and three-phase cross sections of LPSS is carried out. New relationships were obtained to evaluate the effect of non-sinusoidality and to take into account the ripple coefficients on the nature of the exchange processes. The analysis of the exchange processes in LPSS has been carried out taking into account the real characteristics of the elements with electromagnetic bonds (tra-nsformers, reactors, transmission lines, etc.) and new relationships have been obtained, which link the exchange power and the coefficients of magnetic coupling for one and three-phase LPSS operating in both sinusoidal and non-sinusoidal modes, as well as in symmetric and asymmetric modes. A specialized software module and regulatory and methodological support for the extended energy audit using exchange power have been developed and tested. The proposed regulatory and methodological support makes it possible to: determine the exchange power and the proportion of mutual influence in an arbitrary intersection of LPSS, taking into account the peculiarities of their configuration, mo-des of operation of individual elements and LPSS as a whole; to obtain informat-ion on exchange processes in the LPSS with different levels of information support; to adequately take into account the peculiarities of the flow of modes in the LPSS, in particular, the bidirectionality of electricity flows and to determine their real distribution in the elements of LPSS.

**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. Денисюк Сергій Петрович

2. Denysiuk Sergij P.

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Новський Володимир Олександрович

2. Novskii Volodymyr

**Кваліфікація:** 05.09.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Якимець Сергій Миколайович

2. Yakymets Sergii

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Денисюк Сергій Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Пересада Сергій Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.