

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U000331

Державний реєстраційний номер: 0120U102155

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розроблення і випробування лабораторного прототипу та виробничого зразка інформаційно-апаратного комплексу технічного комплексу алгоритмічно-програмно-апаратних засобів управління мікрогрід локальних об'єктів на основі умовного динамічного тарифу.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0445278228

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування ():

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Структурно-алгоритмічний синтез системи динамічного енергоменеджменту мікрогрід з полігенерацією на основі технології Інтернету речей

Назва роботи англійською:

Structural-Algorithmic Synthesis of Dynamic Energy Management System of Microgrids with Polygeneration Based on the Internet of Things Technology Microgrids with Polygeneration Based on the Internet Technology Things

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – є процеси динамічного управління електроспоживанням у мікроенергетичних системах з полігенерацією. Мета роботи – розроблення методів структурно-алгоритмічного синтезу структури інформаційно-технічного забезпечення та створення програмно-апаратних засобів для реалізації алгоритмів динамічного енергоменеджменту мікроенергетичних систем з полігенерацією за критерієм мінімальної поточної вартості електроенергії Запропонований новий підхід до визначення та прогнозування умовного динамічного тарифу як інтегрального показника поточної вартості електроенергії мікрогрід з полігенерацією перед її розподілом між споживачами, який формується на основі реальної вартості електроенергії у обраному часовому інтервалі з урахуванням графіка навантаження у реальному часі.

Реферат англійською:

Object of research – there are processes of dynamic power consumption management in micro-energy systems with polygeneration Subject of research – the development methods of structural and algorithmic synthesis of information structure and technical support and creation of software and hardware tools for the implementation of algorithms for dynamic energy management of micro-energy systems with polygeneration according to the criterion of the minimum current cost of electricity. The research is proposed a new approach to the definition and forecasting of a conditional dynamic tariff as an integral indicator of the current cost of electricity from microgrids with polygeneration before its distribution to consumers. It is formed on the basis of the real cost of electricity in the selected time interval, taking into account the load schedule in real time.

Індекс УДК: 621.31, 621.311, 621.315; 621.316.1, 621.314.26

Коди тематичних рубрик: 44.29, 44.29.29, 44.29.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Каплун Віктор Володимирович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1. В. В. Каплун, В.М. Штепа, Макаревич С.С. Нейромережева модель прогнозування генерації електроенергії відновлювальними джерелами у системі енергоменеджменту локальних об'єктів. Журнал КПІ ім. Ігоря Сікорського «Енергетика, економіка, технології, екологія.»- 2019. – № 2 – С. 27-39. – Режим доступу до журн. : <http://energy.kpi.ua/article/view/190002>.
2. Kaplun, V., Shtepa, V., Makarevych, S. Neural Network Modelling of Intelligent Energy Efficiency Control in Local Polygeneration Microgrid with Renewable Sources. 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2020 – Conference Proceedings, 2020, стр. 98–102, 9250130
3. Kaplun, V., Makarevych, S., Chuenko, R. Modelling of Asynchronous Motor with Split Stator Windings on the Principle of a Rotary Autotransformer | Modelowanie silnika asynchronicznego z dzielonymi uzwojeniami stojana na zasadzie autotransformatora obrotowego. Przegląd Elektrotechnicznythis link is disabled, 2022, 98(3), pp. 39–43.
4. Управління енергоефективністю локальних систем електроживлення з полігенерацією / В. В. Каплун. В. В. Осипенко, В. М. Штепа, С.С. Макаревич// Монографія. К.: "Компрінт".2020 – 318 с
5. V. Kaplun, V. Osypenko. About Using Electricity Pricing for Smart Grid Dynamic Management with Renewable Sources. Proceedings of 2019 IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), 17-19 April, 2019, Kyiv. Pp. 256-261.
6. V. Osypenko, V. Kaplun. On Modeling-Based Elements of an Intelligent System for Cost-Effective Dispatching of Energy Islands with Photovoltaic Sourcing. Proceedings of 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 11-14 Sept. 2018, Lviv. Pp.452-456.7.
7. В.В. Каплун, Р.М. Чуєнко, С.С. Макаревич, Дослідження енергетичних параметрів компенсованого асинхронного двигуна у режимі повторно-короткочасних пусків / Техніка і енергетика, НУБІП України, 2022 – Т.13 № 3 – С. 48 - 58 -Режим доступу до журн. <https://technicalscience.com.ua/uk/journals/t-13-3-2022>
8. Патент на КМ 147394 Україна, МПК H02J 13/00. Спосіб керування електромережею з різними джерелами енергії в реальному часі / В.В. Каплун, А.В. Петренко, С.С. Макаревич; заявник та патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України. – № u202007351; заявл. 18.11.2020; опубл. 05.05.2021. Бюл. №18.<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/452821/>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ніколаєнко Станіслав Миколайович

д. пед. н., 13.00.06

Перелік осіб-виконавців

Антипов Євгеній Олексійович

(к.т.н., 05.09.03)

Артеменко Михайло Юхимович

(д.т.н., 05.09.03)

Грабарчук Андрій Борисович

Козирська Тетяна Олексіївна

Копецька Юліана Олександрівна

(к.е.н., 08.00.04)

Липчак Наталія Станіславівна

Макаревич Світлана Сергіївна

(к.т.н., 05.09.03)

Мошенський Андрій Олександрович

(к.т.н., 05.13.06)

Петренко Андрій Володимирович

(к.т.н., 05.09.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Засуха Л.В.

Телефон

+38 (096) 899-30-08

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

