

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001977

Державний реєстраційний номер: 0122U001494

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення інтегральної погодинної (у межах доби) моделі ОЕС України, створення засад верифікації комп'ютерної моделі СЕС для дослідження стійкості за частотою та розроблення стратегії керування джерелами розподіленої генерації для забезпечення функціонування ОЕС України в зоні режимної безпеки. Визначення принципів побудови електротехнічних систем та високочастотних напівпровідникових перетворювачів для індукційного нагріву алюмінієвих жил кабелів із заданим розподілом температури і безконтактного заряду акумуляторів великої енергоємності та розробка комп'ютерних моделей для розрахунку і оптимізації виникаючих мультифізичних процесів. Розробка моделей та методів моніторингу та діагностики електротехнічного обладнання з вибору діагностичних просторів і представлення в них навчаючих сукупностей, що враховують різні дефекти і режими роботи ЕО. Розробка принципів побудови електротехнічного комплексу виробництва озону на основі бар'єрного розряду атмосферного тиску.

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): Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр., Берестейський, буд. 56, м. Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443662686, 380443662625, 380443662401

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5385.100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток елементів теорії, розроблення нових методів розрахунку та створення засобів для підвищення надійності та енергоефективності режимів і технологічних процесів в електроенергетичних та електротехнічних системах

Назва роботи англійською:

Development of elements of theory, development of new methods of calculation and creation of means for increase of reliability and energy efficiency of modes and technological processes in electric power and electrotechnical systems

Реферат українською:

Основною метою роботи є розвиток науково-технічних основ побудови інтегральних моделей енергосистем з відновлюваними джерелами енергії, розвиток елементів теорії та розроблення нових методів і схемних рішень для побудови окремих вузлів і модулів багаторівневої інформаційно-виміральної системи моніторингу визначення технічного стану та діагностики вузлів електротехнічного обладнання, розвиток теорії регулювання параметрів височастотних напівпровідникових перетворювачів та електротехнічних систем керованої індукційної термообробки і безконтактного заряду акумуляторних батарей великої енергоемності, створення принципів побудови електротехнічних систем на основі імпульсного бар'єрного розряду і джерел живлення з надкороткими однополярними імпульсами напруги.

Реферат англійською:

The aim of the work is to develop scientific and technical bases for building integrated models of renewable energy systems, development of theory elements and development of new methods and circuit solutions for construction of individual components and modules of multilevel information and measurement system for monitoring technical status and diagnostics of electrical equipment regulation of parameters of high-frequency semiconductor converters and electrical systems of controlled induction heat treatment and contactless charge of high-energy batteries, creation of principles of construction of electrical systems based on pulsed barrier discharge and power supplies with ultrashort unipolar voltage pulses.

Індекс УДК: 621.31, 621.313, 621.3:338; 621.3:658; 621.3.001.18; 621.3:338.26; 621.3:338.27, 681.51; 681.52

Коди тематичних рубрик: 44.29, 45.29, 45.01.75, 50.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Жаркін Андрій Федорович

Науковий ступінь: д. т. н., чл-кор. НАНУ

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. Butkevych O. On One Approach to Distribution Electrical Networks' State Estimation Under Information Incompleteness Conditions. In: Kyrylenko, O., Denysiuk, S., Derevianko, D., Blinov, I., Zaitsev, I., Zaporozhets, A. (eds) Power Systems Research and Operation. Studies in Systems, Decision and Control, vol 220. Springer, Cham. pp.31-50 https://doi.org/10.1007/978-3-031-17554-1_2
2. Blinov I., Olefir D., Parus E., Kyrylenko O. Improving the Efficiency of HPP and PSHPP Participation in the Electricity Market of Ukraine. In: Kyrylenko, O., Denysiuk, S., Derevianko, D., Blinov, I., Zaitsev, I., Zaporozhets, A. (eds) Power Systems Research and Operation. Studies in Systems, Decision and Control, vol 220. Springer, Cham. pp. 51-74. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17554-1_3
3. Pavlovskiy V., Steliuk A., Lukianenko L., Hrechko V. and Horoshko P. Simulation of the load-frequency control of the power system with renewables" Power Systems Research and Operation. Studies in Systems, Decision and Control, vol 220. Springer, Cham. pp.1-30. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-17554-1_1
4. Подольцев О.Д., Щерба А.А., Золотарьов В.В., Білянін Р.В., Кулик М.А. Математичне моделювання та регулювання процесів комплексної електротермообробки алюмінієвої жили силового кабелю. Праці Інституту електродинаміки, Київ, 2022, Вип. 62. С. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.15407/publishing2022.62.005>
5. Гижко Ю.І., Гуторова М.С., Зварич В.М., Кузик Г.А., Мислович М.В., Остапчук Л.Б. Особливості побудови інформаційних каналів багаторівневих інформаційно-вимірjuвальних систем діагностування вузлів електротехнічного обладнання з урахуванням вимог концепції Smart Grid. // Праці Інституту електродинаміки НАН України. 2022. Вип. 62. С.48 – 54.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кириленко Олександр Васильович
Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Блінов Ігор Вікторович
(Д. Т. Н., 05.14.02)

Кондратенко Ігор Петрович
(Д. Т. Н., 05.09.05)

Мислович Михайло Володимирович
(Д. Т. Н., 05.13.05)

Щерба Анатолій Андрійович
(Д.Т.Н., проф., 05.09.03)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шелепанова А.М.

Телефон

+38 (044) 366-26-84

Реєстратор

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

