

Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0122U001808

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2022



II. Підстава для проведення робіт

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): 6541030

У тому числі по роках:	
2022	1006.311 тис. грн.
2023	1006.311 тис. грн.
2024	1006.311 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 3018.933 тис. грн.	

III. 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, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електродинаміки
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443662686, 380443662625, 380443662401

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити засоби та алгоритми керування напругою, струмом і частотою в гібридних системах живлення електротехнологічних установок при неповній визначеності параметрів навантаження (шифр: База-П9)

Назва роботи англійською:

Develop tools and algorithms for voltage, current and frequency control in hybrid power supply systems of electrical installations with incomplete definition of load parameters (code: Base-P9)

Мета роботи українською:

Є системним підходом до створення засобів і алгоритмів регулювання напруги, струму та частоти в електроприводах та електроустановках з використанням гібридних систем живлення та інтелектуальних систем керування, які повинні відповідати технічним вимогам з неповним визначенням параметрів навантаження, для підвищення якості регулювання електротехнічних і технологічних параметрів шляхом забезпечення заданих якісних показників струму, що споживається від мережі, та забезпечення електромагнітної сумісності з мережею; створення на їх основі практичних рішень, ефективних для промислового використання у складі технологічного електрообладнання.

Мета роботи англійською:

Is a systematic approach to the creation of tools and algorithms for voltage, current and frequency control in electric drives and electrical installations using hybrid power systems and intelligent control systems, which must meet technical requirements with incomplete definition of load parameters, to improve the quality of regulation of electrical and technological parameters by ensuring the set quality indicators of the current consumed from the mains and ensuring electromagnetic compatibility with the mains; creation on their basis of the practical decisions effective for industrial use as a part of technological electric equipment.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Енергетика та енергоефективність

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: Енергетична ефективність та енергозбереження

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Михальський Валерій Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н., д.т.н.

Вчене звання: професор, професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідити по літературно-електронним джерелам стан розробок, проблеми, попит щодо засобів та алгоритмів регулювання напруги, струму і частоти в електроприводах та електротехнологічних установках з застосуванням гібридних систем живлення та інтелектуальних систем керування, які виконують технічні вимоги при неповній визначеності параметрів навантаження. Визначити методи досліджень та технічні засоби, елементну базу для практичних робіт по темі. Розробити методи інтелектуального керування, що підвищують якість регулювання параметрів регуляторів напруги, струму, частоти в електроприводах та електротехнологічних установках з застосуванням гібридних систем живлення.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробити нові засоби та алгоритми регулювання напруги, струму і частоти в електроприводах та електротехнологічних установках з застосуванням гібридних систем живлення та інтелектуальних систем керування, які виконують технічні вимоги при неповній визначеності параметрів навантаження, забезпечують задані показники якості споживаного з мережі струму та електромагнітну сумісність з мережею живлення. Розробити основні практичні схеми засобів регулювання напруги, струму і частоти, які мають найбільші перспективи щодо їх впровадження. Виготовити відповідні макетні зразки засобів регулювання напруги, струму і частоти.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Експериментально-теоретично дослідити основні практичні схеми засобів регулювання напруги, струму і частоти в електроприводах та електротехнологічних установках з застосуванням гібридних систем живлення та інтелектуальних систем керування. Визначити технічні умови, за якими підвищується якість керування регуляторами при неповній визначеності параметрів навантаження, зменшується енергоспоживання з мережі живлення, забезпечуються задані показники якості споживаного з мережі струму та електромагнітна сумісність з мережею живлення. Виготовити кілька типових експериментальних

діючих зразків засобів регулювання напруги, струму і частоти та дослідити їх в електротехнологіях та електроприводах при роботі на діючому обладнанні.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 658.264, 620.9.002.56; 620.9.001.4; 620.9:658.562; 620.9:658.62.018.012, 620.9:658.011.56

Коди тематичних рубрик: 44.29.39, 44.01.81, 44.01.85

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кириленко Олександр Васильович

Д. Т. Н.

**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**



Юрченко Т.А.