

Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0126U001717

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2026



II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - Договір (замовлення) з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади, академією наук (головним розпорядником бюджетних коштів на проведення ДіР)

Напрям фінансування: 2.2 - Прикладні наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки ()

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

У тому числі по роках:	
2026	1494.900 тис. грн.
2027	1489.400 тис. грн.
2028	1498.600 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 4482.900 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 01135, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Чернігівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Чернігів, Чернігівський р-н., 14035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380462665103

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методи і моделі динамічної бездротової передачі енергії на основі гібридного зв'язку

Назва роботи англійською:

Methods and models of dynamic wireless energy transfer based on hybrid coupling

Мета роботи українською:

Розробка методів, моделей та експериментального прототипу систем гібридного індуктивно-ємнісного зв'язку динамічної бездротової передачі енергії для транспортних та логістичних платформ, що забезпечить високу ефективність, стабільність вихідної потужності під час зміни положення приймача та можливість легкого масштабування для застосування у промисловості і побуті. Покращення математичних моделей гібридного індуктивно-ємнісного зв'язку, які б враховували паразитний зв'язок, частотні ефекти (вихрові струми) та просторове зміщення приймача. Отримання малих коливань вихідної потужності за рахунок алгоритмів і методів керування системою динамічної бездротової передачі енергії, що дозволить також підтримання оптимальної ефективності передачі енергії. Створення програмного середовища та засобів для моделювання та аналізу динамічних систем бездротової передачі енергії і аналізу взаємозв'язку між їх електромагнітними та енергетичними параметрами в різних частотних режимах і різних кількостях фаз передавача. Експериментальна верифікація аналітичних моделей та алгоритмів на прототипі динамічної системи бездротової передачі енергії. Розробка бездатчикових методів вимірювання коефіцієнта зв'язку багатокотушкової системи в динамічному режимі та забезпечити автоматизований збір даних. Поширення результатів досліджень через публікації, конференції, семінари, воркшопи та відкриті репозиторії для забезпечення відкритої науки.

Мета роботи англійською:

Development of methods, models and an experimental prototype of hybrid inductive-capacitive coupling systems for dynamic wireless energy transfer for transport and logistics platforms, which will ensure high efficiency, stability of output power when changing the receiver position and the possibility of easy scaling for use in industry and everyday life. Improvement of mathematical models of hybrid inductive-capacitive coupling, which would take into account parasitic coupling, frequency effects (eddy currents) and spatial displacement of the receiver. Obtaining small fluctuations in output power due to algorithms and methods of controlling the dynamic wireless

power transfer system, which will also allow maintaining optimal energy transfer efficiency. Creation of a software environment and tools for modeling and analyzing dynamic wireless power transfer systems and analyzing the relationship between their electromagnetic and energy parameters in different frequency modes and different numbers of transmitter phases. Experimental verification of analytical models and algorithms on a prototype of a dynamic wireless energy transfer system. Development of sensorless methods for measuring the coupling coefficient of a multi-coil system in dynamic mode and ensuring automated data collection. Dissemination of research results through publications, conferences, seminars, workshops and open repositories to ensure open science.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Енергетика та енергоефективність

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: Прикладні наукові дослідження

Очікувані результати: Технології; Методи, теорії, гіпотези; Програмні продукти, програмно-технологічна документація

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пахалюк Богдан Петрович

Науковий ступінь: д.філософ

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2303-5084

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз сучасного стану систем динамічної бездротової передачі енергії і аналіз ємнісного зв'язку

Початок етапу: 01.2026

Закінчення етапу: 12.2026

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Аналіз індуктивного зв'язку і багатофазних рішень гібридної системи передачі енергії

Початок етапу: 01.2027

Закінчення етапу: 12.2027

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Аналіз високочастотних рішень гібридної системи передачі енергії

Початок етапу: 01.2028

Закінчення етапу: 12.2028

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 537.87;621.371, 621.314.21, 621.314, 621.318.1

Коди тематичних рубрик: 29.35.19, 45.33.29, 45.37, 45.09.29

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Новомлинець Олег Олександрович

д.т.н., доц., 05.03.06

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Войцеховська Марія Михайлівна

Телефон

0462665115

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна