

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003245

Державний реєстраційний номер: 0116U008455

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розвиток теоретичних засад і розроблення рекомендацій по створенню високоефективних систем заряду накопичувачів енергії електромобільного транспорту з урахуванням вимог забезпечення електромагнітної сумісності з системою електроживлення

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2021

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. 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

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, 01061, 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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1822.840

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток теоретичних засад і розроблення рекомендацій по створенню високоефективних систем заряду накопичувачів енергії електромобільного транспорту з урахуванням вимог забезпечення електромагнітної сумісності з системою електроживлення

Назва роботи англійською:

Development of theoretical foundations and development of recommendations for the creation of highly efficient energy storage battery electrical vehicles to meet the requirements of the electromagnetic compatibility of power system

Реферат українською:

Проведені дослідження дозволили розробити нові теоретичні положення щодо створення високоефективних систем заряду накопичувачів електроенергії і принципів побудови сучасних систем заряду акумуляторних батарей та суперконденсаторів з урахуванням вимог забезпечення електромагнітної сумісності з мережею електроживлення для електромобільного транспорту від різних первинних джерел енергії, включаючи і відновлювані. Проведено аналіз існуючих та розроблено нові зарядні пристрої, що забезпечують електромагнітну сумісність з мережею живлення. Теоретичні дослідження дали можливість створити зарядні пристрої та розробити високоефективні методи заряду накопичувачів електроенергії електромобільного транспорту для різних типів та енергоємності накопичувачів енергії, що забезпечують ефективне використання електричної енергії та підвищують ефективність експлуатації електромобільного транспорту.

Реферат англійською:

The studies carried out made it possible to develop new theoretical provisions for the creation of highly efficient charging systems for electric energy storage systems and the principles of constructing modern charging systems for storage batteries and supercapacitors, taking into account the requirements for ensuring electromagnetic compatibility with the power supply network for electric vehicles from various primary energy sources, including renewable ones. The analysis of existing chargers has been carried out and new chargers have been developed to ensure electromagnetic compatibility with the mains supply. Theoretical studies have made it possible to create chargers and develop highly efficient methods of charging electric energy storage devices for electric vehicles for various types and energy intensity of energy storage devices that ensure efficient use of electric energy and increase the efficiency of electric vehicle operation.

Індекс УДК: 629.113.066, 629.113.6.066; 621.868.2-83, 629.113.006+621.868.2.83

Коди тематичних рубрик: 45.53.39, 45.53.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Павлов Віктор Борисович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретичні засади та рекомендації по створенню високоефективних систем заряду накопичувачів енергії електромобільного транспорту з урахуванням вимог забезпечення електромагнітної сумісності з системою електроживлення.

Назва НТП англійською: Development of theoretical foundations and development of recommendations for the creation of highly efficient energy storage battery electrical vehicles to meet the requirements of the electromagnetic compatibility of power system.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Методи, теорії

Галузь застосування: 31.61. Виробництво електричного устаткування для двигунів і транспортних засобів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено зарядні пристрої та розроблено високоефективні методи заряду накопичувачів електроенергії електромобільного транспорту для різних типів та енергоємності накопичувачів енергії, що забезпечують ефективне використання електричної енергії та підвищують ефективність експлуатації електромобільного транспорту.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Міські інфраструктури України.

Перспективні ринки: Країни пострадянського простору, перш за все Молдова, Казахстан та Азербайджан.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 30000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Шидловський А.К., Жаркін А.Ф., Павлов В.Б., Новський В.О. Вплив розвитку зарядної інфраструктури електромобільного і гібридного транспорту на режими електричних мереж// Технічна електродинаміка. - 2018.- № 3.- С. 74 – 82.
2. Павлов В.Б., Новський В.О., Попов В.А., Палачов С.О. Особливості застосування зарядних станцій електромобілів у міських електричних мережах// Технічна електродинаміка. - 2018.- № 6.- С. 77 – 80.
3. Жаркін А.Ф., Новський В.О., Мартинов В.В., Пазєєв.А.Г. Забезпечення якісного електропостачання в електричних мережах систем розподілу з відновлюваними джерелами енергії// Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Електричні машини та елетромеханічне перетворення енергії. Зб. наук. пр. – Харків: НТУ «ХПІ».– 2019.– №20 (1345). 2019. С. 4-13.
4. Жаркін А.Ф., Новський В.О., Западинчук О.П., Мартинов В.В. Особливості побудови двонапрямлених зарядних перетворювачів для реалізації концепції двостороннього енергетичного обміну «Vehicle-to-grid» у разі підключення електромобільного транспорту до електричної мережі загального призначення.// Технічна електродинаміка. - 2020 р.-№5 - С.19-25.
5. Подольцев О.Д., Павлов В.Б., Западинчук О.П. Аналіз ефективності передачі електричної енергії в системі бездротової зарядки акумуляторної батареї електромобіля// Техн. Електродинаміка. - 2021.- № 4. С 63-69.
6. Павлов В.Б., Подольцев О.Д., Павленко В.Є. Дослідження експериментального зразка бездротового зарядного пристрою електромобіля// Техн. Електродинаміка. - 2021.- № 5.- С. 21-26.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кириленко Олександр Васильович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бойко Петро Семенович

(молодший науковий співробітник)

Жаркін Андрій Федорович

(Д. Т. Н.)

Козлов Олександр Валентинович

(К. Т. Н.)

Малахатка Денис Олександрович

(К. Т. Н., 05.09.12)

Новський Володимир Олександрович

(Д. Т. Н.)

Овчарова Ольга Геннадіївна

Павленко Володимир Євдокимович

(молодший науковий співробітник)

Павлов Віктор Борисович

(Д.Т.Н., 05.09.03)

Пазеєв Андрій Георгійович

(К. Т. Н.)

Палачов Сергій Олександрович

(К. Т. Н.)

Тугаєнко Юрій Павлович

Шидловський Анатолій Корнійович

(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

