Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U008944

Державний реєстраційний номер: 0107U002367

Відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2011

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розвиток теорії побудови і розробка методів і засобів підвищення ефективності систем електропостачання автономних об'єктів з джерелами живлення обмеженої потужності і енергоємності.

Початок етапу: 01-2007

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417236

Підпорядкованість: Президія Національної академії наук України

Адреса: 03680, м.Київ-57, пр. Перемоги, 56

Телефон: 456-01-51

E-mail: ied1@ied.org.ua

WWW: www.ied.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417236

Адреса: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 0443662686

Телефон: 0443662645

E-mail: ied1@ied.org.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 3613.27 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розвиток теорії побудови і розробка методів і засобів підвищення ефективності систем електропостачання автономних об'єктів з джерелами живлення обмеженої потужності і енергоємності

Назва роботи (англ)

Development of theory and working out of methods and means of efficiency rising supplying sources of limited power and capacity.

Реферат (укр)

Проведені дослідження балансу енергії транспортного засобу в різних режимах руху згідно з європейськими циклами та розроблений метод визначення встановленої енергоємності акумуляторного джерела живлення дозволяють спроектувати таку систему енергопостачання електромобіля, яка б забезпечувала йому оптимальну комбінацію міжзарядного пробігу і вантажопідйомності. Теоретичні дослідження дали можливість визначити основні параметри ряду компонентів системи електроживлення транспортного засобу з урахуванням оптимальної енергоефективності системи в цілому. Розроблені на цій основі елементи системи електропривода (напівпровідникові перетворювачі, лічильники ампер-годин, блоки вторинного живлення і т.д.) було використано при технічній реалізації електромобілів та електроциклів різноманітного призначення.

Реферат (англ)

The carried out researches of balance of energy of a vehicle in different modes of movement according to the European cycles and developed method of definition of the established power consumption of the storage power supply allow to design such system of power supply electricity mobile, which would provide to it an optimum combination chargers interval of run and carrying capacity. The theoretical researches have enabled to determine the basic parameters of a line of system components of the power supplies of a vehicle in view of optimum energy efficiency of system as a whole. The elements, developed on this basis, of system of the electric drive (semi-conductor converters, counters of amper-hours, blocks of a secondary feed etc.) were used at technical realization electricity vehicle and electricity cycles of different purpose.

Індекс УДК: 658.264, 621.314.15+621.3.007:658.264

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.29.39

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Теорія побудови та методи і засоби підвищення ефективності систем електропостачання автономних об'єктів з джерелами живлення обмеженої потужності і енергоємності.

Назва продукції (англ): Theory of construction both methods and ways of increase of efficiency of systems of electrosupply автономних of objects with power supplies of the limited capacity and power consumption.

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Розроблено нові методи створення систем енергопостачання автономних транспортних засобів з електрохімічними джерелами (акумуляторними батареями) живлення. Це дало можливість визначити основні параметри ряду компонентів системи електроживлення транспортного засобу з урахуванням оптимальної енергоефективності системи в цілому. Розроблені на цій основі елементи системи електропривода було використано при технічній реалізації

електромобілів та електроциклів різноманітного призначення.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: Розроблені елементи системи електропривода, що визначені з урахуванням оптимальної енергоефективності, було використано при технічній реалізації електромобілів та електроциклів різноманітного призначення.

Виробник продукції: ІЕД НАН

Споживачі продукції: міськи інфраструктури України

Перспективні ринки: країни пострадянского простору, перш за все Росія, Біларусь та Молдова.

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

7. Бібліографічний опис

1. Павлов В.Б., Павленко В.Е., Попов А.В. Современные системи энергообеспечения электротранспортных средств с автономными источниками питания. Технічна електродинаміка.- Тематичний випуск "Силова електроніка та енергоефективність".- 2005.-ч.3.- с.44-45. 2. Павлов В.Б., А.В.Попов. Электротранспорт с автономными источниками питания (актуальность, состояние, перспектива). В збірнику праць "Праці Інституту електродинаміки НАН України".- Київ ІЕД НАН України, 2007 р.- №1(16).-с. 57-65. 3. А.К.Шидловский, Павлов В.Б., А.В.Попов, В.Е.Павленко. Суперконденсаторы в системах электропитания электромобилей. Техническая электродинамика, Тематический выпуск "Силова електроніка та енергоеффективність", Частина 1, 2010, С. 48-51.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 201

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 3

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Жаркін Андрій Федорович з

Козлов Олександр Валентинович

Новський Володимир Олександрович

Павлов Віктор Борисович

Пазєєв Андрій Георгійович

Попов Олексій Васильович

Самков Олександр Всеволодович

Шидловський Анатолій Корнійович

Керівник організації:

Кириленко Олександр Васильович

Керівники роботи:

Шидловський Анатолій Корнійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.