

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U001481

Державний реєстраційний номер: 0109U002805

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Енергозберігаючі технології електропостачання транспорту з індуктивним підводом енергії

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562) 47-32-09

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 396.4
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Енергозберігаючі технології електропостачання транспорту з індуктивним підводом енергії

Назва роботи англійською:

Energy economy production engineering of an electric-power supply of transport with the inductive transmission to energy

Реферат українською:

Надана оцінка енергетичним показникам комплексу електроустаткування в системі електропостачання рухомих споживачів при застосуванні акумуляторів кінетичної та ємнісних накопичувачів електричної енергії. Виконано аналіз різних конструкцій накопичувачів енергії (акумуляторів кінетичної та ємнісних накопичувачів електричної енергії) та їх можливість використати на шахтному транспорті, а також спільної роботи накопичувачів з розробленими раніше конструктивними вузлами обладнання системи електропостачання для забезпечення оптимальних параметрів з точки зору енергозбереження їх для будь-яких режимів роботи та умов експлуатації. Використання нових конструкцій накопичувачів енергії скорочує величину споживаної потужності від джерела живлення і впливає на баланс потужності в системі електропостачання, що зменшить втрати потужності до 30 % при застосуванні цього встаткування.

Реферат англійською:

The estimation for power indicators of a complex of an electric equipment was given in the electrosupply system of mobile consumers at application of accumulators of kinetic and capacitor stores of electric energy. The analysis of different designs of energy stores (accumulators of kinetic and capacitor stores of electric energy) and their possibility to use on mine transport was fulfilled and also cooperation work of stores with the constructive units of the equipment of electrosupply system that were developed earlier for maintenance of optimum parametres from the point of view energy storing them for any operating modes and operation conditions. Using new constuctions of energy stores the size of power consumption from the power supply and corresponding influence on balance of capacity in electrosupply system will be reduced, thet will help to lose the capacity to 30 % at application of this equipment.

Індекс УДК: 658.264, 621.315:622.625.28-83

Коди тематичних рубрик: 44.29.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Півняк Г.Г.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математична модель роботи найбільш доцільної електричної схеми з акумулятором кінетичним або ємнісним накопичувачем енергії на електровозі в аспекті енергозбереження та підвищення експлуатаційних показників транспорту з індуктивною передачею енергії.

Назва НТП англійською: A mathematical model of work of the most appropriate electrical circuit with the kinetic battery or the energy storage capacitor on the locomotive was worked out in the aspect of energy conservation and increase of the operational parameters of transport with an inductive energy transfer.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено кінетичний акумулятор електричної енергії з використанням маховика із пружного матеріалу, в якому накопичується і використовується як кінетична, так і потенційна енергія, що дозволить зменшити розміри та масу маховика. Забезпечення кожного з пакетів статора окремою обмоткою змінного струму у конструкції розгінного двигуна дозволить використати кілька різних варіантів ввімкнення котушок обмоток з метою одержання різних за розміром вихідних напруг електричної машини як генератора та приєднання машини в режимі двигуна до різних за розміром напруг живлення, що дозволить збільшити розмір накопиченої енергії і поліпшити якість напруги для споживачів електричної енергії. Для використання енергії гальмування транспорту на період гальмування двигуни електровоза переводять в генераторний режим роботи. Енергія, що при цьому виробляється, заряджає ємнісний накопичувач. Для ефективного електродинамічного гальмування обмотку збудження кожного з двигунів електровоза відокремлюють від обмотки якоря і приєднують

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011-2015 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: гірничовидобувні підприємства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Електрифікація гірничого виробництва. Підручник для ВНЗ. У 2 т. – 2-е вид., перероб. та допов. / За ред. Л.О.Пучкова і Г.Г.Півняка. – Дніпропетровськ: НГУ, 2010. – Т. 1. – 503 с., Т. 2. – 600 с. (Г.Г.Півняк, А.В.Ляхомський, Л.А.Плащанський, Н.І.Чеботаєв, В.І.Щуцький, Ф.П.Шкрабець, В.Т.Заїка, Ю.Т.Разумний, А.Я.Рибалко).

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бешта Олександр Степанович

д. т. н., 05.09.03

Перелік осіб-виконавців

Беззуб Л.В.

Ворохов Л.П.

Дибрін С.В.

Зражевський Ю.М.

Кольцов І.Б.

Панченко В.І.

Рибалко А.Я.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

