

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U002187

Державний реєстраційний номер: 0109U000068

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка й реалізація наукових основ енергоефективності рухомого складу залізниць і комплексу технічних рішень із удосконалюванням системи випробувань.

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0642) 34-18-20

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 183.529
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка й реалізація наукових основ енергоефективності рухомого складу залізниць і комплексу технічних рішень із удосконалюванням системи випробувань.

Назва роботи англійською:

The development and implementation of the scientific basics of the railway rolling equipment energy efficient and of the technical solving complex with the improvement the testing system.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - енергетична ефективність рухомого складу залізниць. Основною метою роботи є розробка наукових основ підвищення енергетичної ефективності рухомого складу залізниць, удосконалювання теоретичних і експериментальних досліджень і практичне відпрацювання тягового й моторвагонного рухомого складу. Методи дослідження - комплексний аналіз і системний підхід до вирішення проблеми енергетичної ефективності рухомого складу залізниць, які враховують вплив найважливіших факторів для покращення техніко-економічної ефективності транспортного засобу; - фізичне моделювання, випробування натурних зразків на стендових установках, в експлуатаційних і дослідно-промислових умовах, математична обробка результатів експерименту, ітераційні методи прийняття компромісних рішень в умовах невизначеності; - математичне й імітаційне моделювання процесів у локомотиві та пасажирському вагоні, інтегрування диференціальних рівнянь, методи математичної статистики.

Реферат англійською:

Object of investigations - energy efficiency of rail-road rolling stock. Main aim of the work is to develop scientific basis for increase of rail-road rolling stock energy efficiency; to improve theoretical and experimental investigations, and to try out traction and motor-carriage rolling stock in practice. Methods of investigation: - Complex analysis and systematic approach to the problem of solution of rail-road rolling stock energy efficiency taking into consideration the influence of the most important factors in order to improve technical and economic efficiency of transportation means; - Physical modeling, testing of full-scale models on bench installations, in operational and pilot-manufacturing conditions, mathematical treatment of experimental results, iteration methods of making compromising solutions in conditions of uncertainty;- Mathematic and imitation simulation of processes in locomotive and passenger car; integration of differential equations, methods of mathematic statistics.

Індекс УДК: 629.42; 629.45/.46, 629.4.001.629.4.

Коди тематичних рубрик: 55.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Голубенко Олександр Леонідович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка й реалізація наукових основ енергоефективності рухомого складу залізниць і комплексу технічних рішень із удосконалюванням системи випробувань.

Назва НТП англійською: The development and implementation of the scientific basics of the railway rolling equipment energy efficient and of the technical solving complex with the improvement the testing system.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена система автоматизованого моніторингу зношування гребенів бандажів колісних пар яка дозволяє виконувати виміри за короткий час із підвищеною точністю. Розроблена стендова установка та вимірювальний комплекс для досліджень фізичних процесів у системі "колесо-рейка". Модифікована машина тертя для дослідження фрикційних властивостей контакту "колесо-рейка", експериментально вивчено вплив різних факторів на коефіцієнт тертя при коченні з ковзанням. На основі аналізу цих результатів сформульовані пропозиції щодо поліпшення тяговий якостей локомотивів (струмино-абразивне очищення, криогенне очищення, застосування попередньої електризації піску). Розроблена мікропроцесорна система керування ЕП яка дозволяє поліпшити тягово-зчіпні властивості тепловозів шляхом підвищення жорсткості механічних характеристик, система акумуляції електричної енергії, що виробляється при електродинамічному гальмуванні, акумуляторів теплоти в системі кондиціонування салонів пасажирських вагонів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011-2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: залізниці

Перспективні ринки: країни СНГ, європейські країни

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

1. Голубенко О.Л., Кузьменко С.В., Креспо Н.В., Игнатьев О.Л. Використання акумуляторів теплоти в системах енергопостачання // Вісник СНУ ім. В. Даля. [Наук. журнал]. № 2 (132). 2009. Вид-во СНУ ім. В.Даля, Луганськ. - С. 71 - 75. 2. Голубенко О.Л., Кузьменко С.В., Креспо Н.В. Моделювання процесів тепломасообміну на вертикальній стінці // Вісник СНУ ім. В. Даля. [Наук. журнал]. № 4 (134). - Ч.1. 2009. Вид-во СНУ ім. В.Даля, м. Луганськ. -С. 103 - 106. 3. Сапронова С.Ю., Ткаченко В.П. Вхідні, розрахункові та вихідні дані моніторингу зношування бандажів локомотивів у межах локомотивного депо // Зб. наук. праць. Харків: УкрДАЗТ, 2009. Вип.107. С.186-192. 4. Горбунов Н.И., Крутов Ю.М., Кравченко Е.А., Ковтанец М.В. Метод повышения сцепления в контакте "колесо-рельс". Повышение экономичности рельсового транспорта./ Материалы VIII междун. научно-техн. конф.: "Наука - образованию, производству, экономике" БНТУ: Минск. 2010 - с. 7-8. 5. Могила В.І., Кузьменко С. В., Ключев О.О., Луценко О.А. Охлаждающий пристрій тепловоза Патент на корисну модель UA 41487 від 25.05.2009, бюл. № 10. В61С 5/00. 6. Горбунов М.І., Костюкевич О. І., Кравченко К.О., Попов С.В., та ін. Машина тертя для вивчення фрикційних властивостей контакту "колесо-рейка" Патент на корисну модель UA 40536, від 10.04.2009, бюл. № 7. G01N 3/40.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Голубенко Олександр Леонідович

Перелік осіб-виконавців

Гаркушин Євген Олександрович
Горбунов Микола Іванович
Ковтанець Максим Володимирович
Костюкевич Олександр Іванович
Кравченко Катерина Олександрівна
Креспо Наталя Володимирівна
Кузьменко Сергій Валентинович
Малохатко Андрій Олександрович
Ноженко Володимир Сергійович
Ноженко Олена Сергіївна
Нікульніков Олександр Петрович
Попов Сргій Валерійович
Сапронова Світлана Юріївна
Світличний Костянтин Анатолійович
Слюсарева Любов Олександрівна
Тихонюк Галина Петрівна
Ткаченко Віктор Петрович
Хісамутдінов Артем Олександрович
Шапран Євген Миколайович
Щебетовський Євген Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

