

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U102349

Державний реєстраційний номер: 0119U103174

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка наукоємних методів інженерії поверхонь високонавантаженого контакту “колесо-рейка” для забезпечення конкурентоспроможності, екологічності та енергоефективності залізничних перевезень

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

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: проспект Центральний, буд. 59А, м. Северодонецьк, Луганська обл., 93400, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380645240342

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221, 380444814763

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: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукоємних методів інженерії поверхонь високонавантаженого контакту "колесо-рейка" для забезпечення конкурентоспроможності, екологічності та енергоефективності залізничних перевезень

Назва роботи англійською:

Development of high-tech methods of engineering surfaces of high-load contact "wheel-rail" for ensuring competitiveness, environmental friendliness and energy efficiency of rail transportation

Реферат українською:

Визначено параметри системи впливу електричного струму і озонованого повітряного потоку на триботехнічні характеристики двоточкового контакту. Теоретично обґрунтовано ефективність запропонованих методів, яка полягає у впливі на величину енергетичної складової. Кількісно оцінено вплив озонованого повітряного потоку на тертя. Розроблена концепція адаптивного керування енерговитратами на самовентиляцію гальмівного диска, що враховує геометричні параметри повітряних трактів; отримані залежності керування енерговитратами на самовентиляцію в різних режимах руху. Удосконалено комплекс лабораторного обладнання (стенд дослідження впливу локального охолодження модельного трибоконтакту «диск-накладка» і стенд «Машина тертя»), розроблені методики проведення випробувань, за результатами проведених експериментів обґрунтовані параметри управління гальмівним фрикційним контактом.

Реферат англійською:

The parameters of the system of influence of electric current and ozonized air flow on tribotechnical characteristics of two-point contact are determined. The effectiveness of the proposed methods is theoretically substantiated, which is to influence the magnitude of the energy component. The effect of ozone air flow on friction has been quantified. The concept of adaptive control of energy consumption for self-ventilation of the brake disk has been developed, taking into account the geometrical parameters of the air paths; dependences of self-ventilation energy management in different modes of motion are obtained. The complex of laboratory equipment (stand of research of influence of local cooling of model tribocontact "disk lining" and stand "Machine of friction") is improved, the methods of carrying out tests are developed, the parameters of control of brake friction contact are grounded by the results of the conducted experiments.

Індекс УДК: 629.4.001.63;629.4.001.24, 629.4;625.032

Коди тематичних рубрик: 55.41.03.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Горбунов Микола Іванович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка наукоємних методів інженерії поверхонь високонавантаженого контакту “колесо-рейка” для забезпечення конкурентоспроможності, екологічності та енергоефективності залізничних перевезень

Назва НТП англійською: Development of high-tech methods of engineering surfaces of high-load contact "wheel-rail" for ensuring competitiveness, environmental friendliness and energy efficiency of rail transportation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72 Наукові дослідження і розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше отримані залежності впливу електричного струму і озонованого повітряного потоку на триботехнічні характеристики двоточкового контакту «колесо-рейка». Розроблено методику керування енерговитратами на самовентиляцію гальмвного диска.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: АТ «Укрзалізниця, залізничні депо та промислові підприємства, які мають власний рухомий склад.

Перспективні ринки: З впровадженням пілотного проекту з приватної тяги – приватні підприємства, які мають власний тягови

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 8000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Потапенко Едуард Володимирович

Д. Х. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бойко Григорій Олексійович

(к. т. н., 05.05.05)

Климаш Андрій Олександрович

(к. т. н.)

Ковтанець Максим Володимирович

(к. т. н.)

Кузьменко Сергій Валентинович

(к. т. н.)

Ноженко Володимир Сергійович

(к. т. н.)

Поркуян Ольга Вікторівна

(д. т. н., 05.13.07)

Сергієнко Оксана Вікторівна

(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Ноженко Володимир Сергійович

Телефон

+38 (066) 206-86-95

Реєстратор

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

